

## Art-Sanat

Araştırma Makalesi | Research Article

🔓 Açık Erişim | Open Access

### Bir Orta Çağ Kentinde Savaşın İzleri: Amorium İç Sur Kazılarında Bulunan Tribolos (Caltrop) ve Ok Ucu Örnekleri

Traces of Warfare in a Medieval City: Examples of Tribolos (Caltrop) and Arrowheads Found in Amorium Inner Wall Excavations



Mehmet Kurt<sup>1</sup>  & Zeliha Demirel Gökalp<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Afyonkarahisar Müzesi, Afyonkarahisar, Türkiye

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, Eskişehir, Türkiye

#### Öz

Eski çağlardan bu yana siyasi, ekonomik ya da dinî sebeplerden dolayı meydana gelen savaşların kazanılmasında askerî stratejilerin yanı sıra kullanılan savaş malzemesinin niteliği de önemli rol oynamıştır. Arkeolojik kazı çalışmaları, bu türden savaş malzemelerini saptayabilme noktasında önemli veriler sunmaktadır. Nitekim birçok merkezde saldırı ya da savunma amacıyla kullanılan çok sayıda savaş malzemesi tespit edilmiştir. Günümüzde Afyonkarahisar il sınırları içerisinde yer alan Amorium'un da Anadolu'daki başlıca yol güzergâhları üzerindeki konumundan dolayı Orta Çağ boyunca belli aralıklarla askerî kuşatmalara sahne olduğu bilinmektedir. Yazılı kaynaklardan edinilen bu bilgi, kentte yürütülen arkeolojik kazı çalışmalarlarıyla da desteklenmektedir. Nitekim kentin farklı noktalarında bu kuşatmalara ilişkin çeşitli savaş malzemesi buluntusu ele geçmiştir.

Bu çalışmada Amorium kazılarında ele geçen ve askerî kuşatmalarla ilişkili olduğu düşünülen bir grup tribolos (caltrop) ve ok ucu buluntusu incelenmiştir. Söz konusu buluntular, Yukarı Şehir'in güneybatı köşesinde yer alan ve kentin en korunaklı bölümü olarak değerlendirilen İç Sur'da tespit edilmiştir. Tamamı demir malzemedendir olup dövme tekniği ile üretilen buluntulardan tribolos (caltrop) örnekleri tek tip, ok ucu örnekleri ise yassı, dörtgen ve üçgen kesitli olmak üzere üç farklı tip hâlinde değerlendirilmiştir. Bununla birlikte her iki buluntu türü, yazılı kaynaklar, buluntu-mekân ilişkisi ve diğer merkezlerde tespit edilen benzer örneklerden yola çıkılarak tarihlendirilmeye çalışılmıştır.

#### Abstract

Since ancient times, military strategies as well as the quality of the war material used have played an important role in winning wars that have been fought for political, economic or religious reasons. Archaeological excavations provide important data on the identification of such war materials. In fact, many war materials used for offensive or defensive purposes have been identified in many centres. Amorium, which is located within the borders of Afyonkarahisar province today, is known to have been the scene of military sieges at certain intervals throughout the Middle Ages due to its location on the main road routes in Anatolia. Archaeological excavations carried out in the city further substantiate the information derived from written sources. As a matter of fact, various war materials related to these sieges were found in different parts of the city.

This study analyzes a group of tribolos (caltrop) and arrowhead finds recovered during the excavations in Amorium, which are thought to be related to military sieges. These finds were found in the Inner Wall, which is located in the southwest corner of the Upper City and is considered to be the most protected part of the city. The tribolos (caltrop) samples, all of which are made of iron and produced by the forging technique, were analysed as a single type, while the arrowhead samples were evaluated in three different types: flat, quadrangular and triangular. In addition, both types of finds were dated on the basis of written sources, find-space relationship and similar examples found in other centres.



“ Atf | Citation: Kurt, Mehmet, Zeliha Demirel Gökalp. "Bir orta çağ kentinde savaşın izleri: Amorium iç sur kazılarında bulunan tribolos (caltrop) ve ok ucu örnekleri". *Art-Sanat*, 24 (2025): 60-82. <https://doi.org/10.26650/artsanat.2025.24.0015>

© This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

© 2025. Kurt, M. & Demirel Gökalp, Z.

✉ Sorumlu Yazar | Corresponding author: Mehmet Kurt [mehmetkurt2627@gmail.com](mailto:mehmetkurt2627@gmail.com)



**Anahtar Kelimeler** Amorium · Orta Çağ Arkeolojisi · Tribolos · Caltrop · Ok Ucu · Maden Sanatı

**Keywords** Amorium · Medieval Archaeology · Tribolos · Caltrop · Arrowhead · Mine Art

### Extended Summary

War, one of the oldest and most widespread phenomena in human history, is organised armed conflict usually between two or more groups for various purposes such as control, dominance, resources, or ideological reasons. Wars have played a major role in shaping not only military strategy and technology but also politics, economics and social structure. In addition to military strategy, the technological sophistication of the war material used has played an important role in winning such difficult battles. Since ancient times, warriors have developed various equipment used for personal protection and as effective means of attack. Spears, swords, maces, arrows, bows, tribolos, shields, helmets and armour usually made of metal, leather or wood are the main tools commonly used in ancient battlefields. In many centres where archaeological excavations have been carried out, the finds of such war material have been identified. These finds shed light on the military history of the dominant powers in these centres and contribute to the understanding of their offensive or defensive strategies.

The subject of this study is a group of tribolos (caltrop) and arrowheads found during the excavations of the Inner Wall of Amorium. The Inner Wall, which is located in the southwest of the Upper City walls and has walls at least as strong as the main city walls, is extremely important both in terms of its boundaries and in terms of representing a third line of defence of the city with its living area separated from other areas. The Inner Wall, part of the defence system of Amorium, has been the area on which the most ideas have been carried out since the archaeological excavations started in 2014. The architectural features of the Inner Wall and the processes of its formation and change are very limited. Therefore, there is still a need to complete the archaeological studies in the area. The Inner Wall covers a rectangular area measuring approximately 40x70 m. The 2.30-2.40 m thick fortification walls are supported by towers from the outside and buttresses on the south and west walls from the inside. The south and west walls of the Inner Wall also constitute the south and west walls of the Upper City walls. While there are no traces of any buttresses on the east and north walls of the Inner Wall, there are two square towers outside the east and north walls. These two walls, which are supported by towers from the outside and do not have buttresses on the inner surface, exhibit different characteristics in terms of material-technique when compared to the southern and western walls. In addition, the dilatation found at the junction of the Upper City walls and the Inner Wall in the southeast of the Inner Wall indicates that the eastern and northern walls of the Inner Wall were added later to the Upper City walls. It is possible that Amorium underwent a similar change/transformation during the period when permanent decisions were taken in the defence systems of cities against Arab raids in Anatolia.

The tribolos (caltrop) samples, which are all made of iron and produced by the forging technique are analysed in a single type, while the arrowhead samples are evaluated in 3 different types: flat, quadrangular and triangular. Tribolos constitute an important group of war material from the Inner Wall of Amorium. The Tribolos finds are 4.2-4.5 cm high and weigh 8.44-13.34 g Tribolos consists of four spikes close to each other in length in accordance with the definitions of Flavius Vegetius and Propocius. When thrown on the ground, one end always extends upwards and functions as such, and was used as an effective weapon on the transit routes of cavalry and infantry units, in campsites, or in the defence of cities. Although it is not known exactly when tribolos appeared, written sources reveal that they were used as a war material as early as the 5th century BC. In addition to written sources, surviving examples reveal that tribolos were used as an effective weapon among war materials. The tribolos from Alesia in France, Vindonisa in Switzerland and Walthamstow in England are dated to the 1st century AD, while the tribolos from Europos in Syria-Dura and Caerleon in England are dated to the 3rd century AD. The tribolos exhibited in the Georgian National Museum, which is close to size to the Amorium tribolos, is dated to the late Middle Ages. In Anatolia, the examples found during the rescue excavations of the Kureşliler Dam were dated to the Middle Ages.

The other type of arrowhead is one of the oldest and most effective military equipment known since ancient times. Being a long-range weapon, it was sometimes possible to inflict damage on the enemy with effective arrow shots without engaging in hand-to-hand combat. Numerous arrowhead finds, varying in material and form, have been found in many centres where such battles were fought. Similar examples of Amorium arrowhead finds can be found in

Izmir-Pergamon (Late Byzantine Period), İzmir-Metropolis (11th century AD), İzmir-Sardes (12th-13th century AD Byzantine Period), Eskişehir-Karacahisar Castle (12th-13th century AD), Isparta-Sultan Gıyaseddin Keyhüsrev Caravanseraı (13th century AD), Konya-Gevale Castle (13th century AD), Adıyaman-Samsat Mound (12th-13th century AD). centuries), Elazığ-Taşkun (Medieval Period) and Elazığ-Aşvan Castle (Byzantine Period). Outside of Anatolia, similar examples can be found in Corinth, Greece (Byzantine Period), Israel-Samaria (Medieval Period), Poland-Plemieta (13th century AD) and Djodovo, Bulgaria (11th-12th century AD).

Considering similar examples, it is understood that tribolos and arrowhead finds were used over a fairly long period. Therefore, the find-space relationship and the historical background were considered in the dating suggestions of the samples recovered from the excavations of the Inner Wall of Amorium. The majority of the tribolos and arrowhead finds were found outside the Inner Wall area in front of the tower and the city wall. The destruction layer in the area where these finds were found, the burn marks on the walls and the repair marks on the tower are important archaeological findings in terms of pointing to a military confrontation that took place here. In the 7th century AD, the city of Amorium was the scene of many sieges due to its location on the main road routes through Anatolia as well as its administrative and military role in the region. The first of these sieges by the Umayyads occurred in 644 AD and were followed by sieges in 646, 666, 670, 707, 716, 779 and 796 AD. In 838 AD, the city was subjected to a devastating siege by the army of the Abbasid Caliph Mu'tasim (833-842 AD), and in 931 AD, it was besieged again by the army of Semel al-Dülefi, the Abbasid Emir of Tarsus. By the 11th century AD, Muslim-Arab raids in Anatolia had given way to Muslim-Turkish raids, one of which was organised against Amorium. It is known that the Seljuk commander Afşin Bey, who was in conflict with the Sultan Alp Arslan of the Great Seljuk State, and Ahmetşah organised a raid on Amorium in 1068 AD, during which the city was destroyed and many prisoners and booty were captured.

Although the written sources do not provide detailed information about these sieges, which continued at regular intervals from 644 AD onwards, Tabari, Ibn Kathir and Ibn al-Asir describe the siege by the army of the Abbasid Caliph Mutasim in narrative language and in detail. These expressions are important in that they indicate that the conflict in the 838 siege may have progressed to the Inner Wall area, and thus the tribolos and arrowhead finds may have been used in this siege. According to these expressions, in the siege in question, the Abbasid raiders advanced into the interior of the city after overcoming the outermost defence line of the city, which is now defined as the Lower City Wall. Following this advance, the Byzantine soldiers did not immediately surrender and retreated to defensive positions. Because of the effective attacks of the Abbasid soldiers, most of the city was destroyed, except for the castle of Aetius. Aetius, who was on the defensive in the castle with his soldiers, suffered many losses due to the attacks of the Abbasid soldiers and surrendered after a long wait.

It is possible that this fortress, where the Byzantine soldiers put up the last resistance against the Abbasid soldiers, was the Inner Wall, which is considered to be the most protected area of the city and which has been largely exposed by excavations today. In this case, it is also possible to think that the tribolos and arrowhead finds found in the Inner Wall may have been used in this siege in 838. In fact, in previous studies, many war materials were recovered from the destruction layer in the Lower City, reflecting the traces of this siege. However, more data are needed to directly associate the layer where tribolos and arrowhead finds were recovered in front of the Inner Wall with the destruction layer formed by the siege of 838. Nevertheless, with the available data it is possible to make a reasonable but cautious assessment regarding the dating suggestions of these finds and their use at the point where they were found. It is likely that the Byzantine soldiers defending the city placed much tribolos in front of the tower and fortification wall to repel the attacks of the Abbasid soldiers. Abbasid soldiers fired arrows to break through this line of defence. For a more precise assessment and dating suggestion, archaeological excavations and therefore more data are needed.

## Giriş

İnsanlık tarihinin en eski ve en yaygın olgularından biri olan savaş, genellikle iki veya daha fazla grup arasında, kontrol, egemenlik, kaynaklar veya ideoloji gibi çeşitli sebeplerle gerçekleştirilen organize silahlı çatışmalardır. Savaşlar, sadece askerî strateji ve teknolojinin değil, aynı zamanda siyasetin, ekonominin ve sosyal yapının da şekillenmesinde etkili olmuştur. Bu türden zorlu mücadelelerin kazanılmasında askerî stratejinin yanı sıra kullanılan savaş malzemesinin teknolojik gelişmişliği önemli rol oynamıştır. Eski çağlardan bu yana savaşçılar, kişisel korunma ve etkili saldırı araçları olarak kullanılan çeşitli teçhizatlar geliştirmişlerdir. Genellikle metal, deri ya da ahşap malzemelerden yapılan mızraklar, kılıçlar, gürzler, oklar, yaylar, triboloslar, kalkanlar, miğferler ve zırhlar antik savaş alanlarında yaygın olarak kullanılan başlıca araçlardır. Arkeolojik kazı çalışmalarının sürdürüldüğü birçok merkezde bu türden savaş malzemesi buluntuları tespit edilmiştir. Söz konusu buluntular, bu merkezlerdeki egemen güçlerin askerî tarihine ışık tutmakta ve saldırı ya da savunma stratejilerinin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada tribolos ve ok ucu buluntularından oluşan bir grup savaş malzemesi ele alınmıştır. Söz konusu buluntular, Afyonkarahisar iline bağlı Emirdağ ilçesinin 12 km doğusundaki Amorium Antik Kenti kazılarında<sup>1</sup> ele geçmiştir. Amorium, MÖ 2000'lerden itibaren Hitit, Frig, Roma ve Bizans'ın yanı sıra Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı Dönemleri'nde de yerleşim için tercih edilmiş antik bir kenttir (**Görsel 1**). Roma Dönemi'nde İmparator Caracalla'nın (MS 211-217) başa geçtiği yıllara kadar Doğu Frigya'da kendi parasını basan ilk kentlerden biri olan kent<sup>2</sup>, Geç Roma Dönemi'nde ekonomik ve kültürel bağlamda gelişmeye devam etmiştir. Kentin Aşağı Şehir bölümünde izleri görülebilen ve kenti çevreleyen güçlü sur duvarları, Kedrenos'a göre İmparator Zenon (MS 474-491) tarafından inşa ettirilmiştir<sup>3</sup>. MS 7. yüzyılda Anadolu coğrafyasından geçen başlıca yol güzergâhları üzerindeki stratejik konumundan dolayı<sup>4</sup> hem askerî bir üs hem de idari bir merkez hüviyetine bürünerek Anatolikon Theması'nın başkenti olmuştur<sup>5</sup>. Öte yandan kentin üstlendiği askerî ve idari rol ile stratejik konumu, Müslüman Araplar tarafından gerçekleştirilen çok sayıda kuşatmaya kapı aralamıştır. Bu kuşatmaların ilki MS 644 yılında olmak üzere 646, 666, 670, 707, 716, 779 ve 796 yıllarında Emeviler tarafından gerçekleştirilmiştir<sup>6</sup>. MS 9. yüzyılda Bizans idaresindeki "Amorium Hanedanı" dolayısıyla önemi artan kent, MS 838 yılında ise Abbasi Halifesi Mu'tasım-Billâh'ın (MS 833-842) ordusu tarafından oldukça yıkıcı bir kuşatmaya sahne olmuştur<sup>7</sup>. Son olarak MS 931 yılında Abbasilerin Tarsus Emiri Semel ed-Dülefî'nin

<sup>1</sup>Yukarı Şehir ve Aşağı Şehir olmak üzere iki ayrı bölüme ayrılan kentteki ilk bilimsel çalışmalar, 1987 yılında Prof. R. Martin Harrison tarafından bir yüzey araştırması ile başlamıştır. Harrison başkanlığında yürütülen çalışmalar 1992 yılına kadar devam etmiştir. 1993-2009 yılları arasındaki çalışmalar ise Dr. Chris Lightfoot tarafından yürütülmüştür. 1987-2009 yılları arasında kazı çalışmaları Yukarı Şehir'de yer alan L, TT ve UU alanları ile Aşağı Şehir'de yer alan A Kilisesi, Büyük Mekân, Büyük Bina ve Üçgen Kule gibi alanlarda gerçekleştirilmiştir. Kent kazıları, 2013 yılında Afyonkarahisar Müzesi başkanlığında ve Anadolu Üniversitesinden Prof. Dr. Zeliha Demirel Gökçalp'ın bilimsel danışmanlığında yeniden başlamıştır. 2014 yılından itibaren ise Prof. Dr. Zeliha Demirel Gökçalp başkanlığında devam etmektedir. 2013 yılından itibaren devam eden çalışmalar ise Yukarı Şehir İç Sur alanı ve Bazilika B ile Aşağı Şehir'de yer alan Büyük Bina-Doğu (BBD) alanlarında sürdürülmektedir.

<sup>2</sup>Chris Lightfoot ve Mücahide Lightfoot, *Anadolu'da bir Bizans Kenti Amorium* (İstanbul: Homer Kitabevi, 2007), 32-33.

<sup>3</sup>Georgius Cedrenus, *Compendium Historiarum*, ed. Immanuele Bekkero (Bonnae: Impensis Ed. Weberi, 1838), 1: 615

<sup>4</sup>Bu güzergâhlardan biri Amorium üzerinden Dorylaeum (Eskişehir), Nicaea (İzmit) ve Constantinopolis (İstanbul) olmak üzere kuzeybatı yönde devam etmekteydi. Bir diğer güzergâh Amorium'un güneydoğusunda bulunan Iconium (Konya) ve oradan Kilikya'ya uzanmaktaydı. Amorium, Pessinus (Ballıhisar), Anycra (Ankara) ve Kapadokya'ya doğru uzanan hat ise doğu yöndeki yol güzergâhını oluşturmaktaydı. Bir diğer yol güzergâhi ise Amorium'u Akroinon (Afyon) üzerinden Ege kıyı kentlerine bağlamaktaydı. Bk. David Winfield, "The Northern Routes across Anatolia," *Anatolian Studies* 27 (1977), 152; Klaus Belke ve Marcell Restle, *Tabula Imperii Byzantini IV, Galatien und Lykaonien* (Viyana: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1984), 122-125; Eric A. Ivison, "Amorium in the Byzantine Dark Ages (seventh to ninth centuries)," *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium*, Byzantium, Pliska, and the Balkans, ed. Joachim Henning (Berlin: Walter de Gruyter, 2007), 2: 33.

<sup>5</sup>Ivison, "Amorium in the Byzantine Dark Ages (seventh to ninth centuries)," 29.

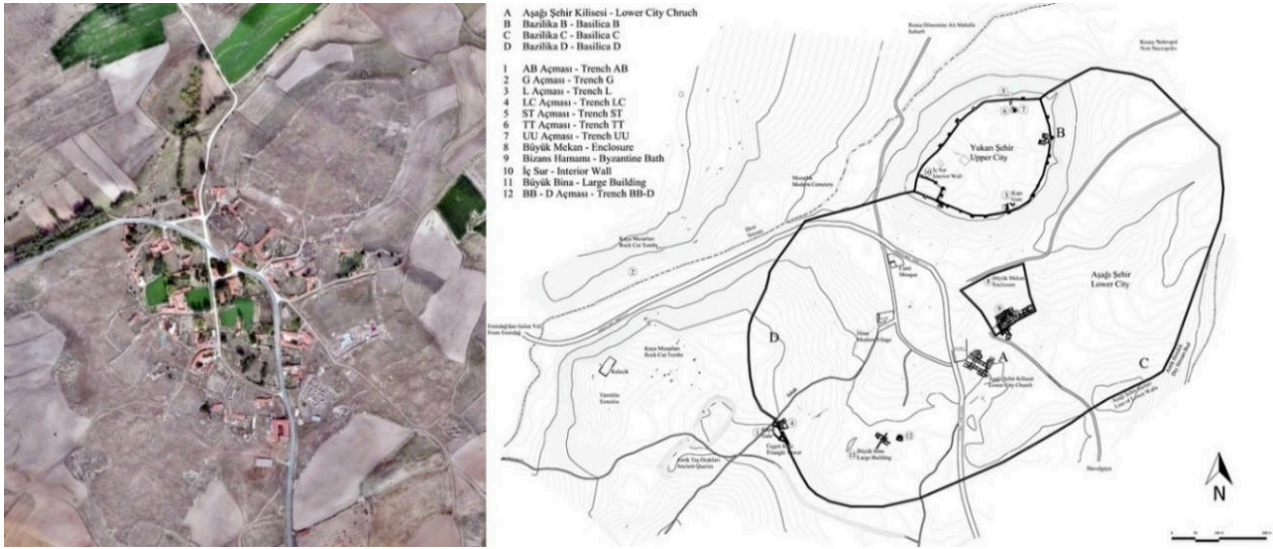
<sup>6</sup>Belke ve Restle, *Tabula Imperii Byzantini IV, Galatien und Lykaonien*, 123.

<sup>7</sup>Al-Taberî, *Târîhu'l-ümem ve'l-mülûk* (Kahire: Dâru'l Meârif bi-Mısır, 1960), 57-70; İbn Kesir, *Ebü'l-Fidâ İsmail b. Ömer, el-Bidâye ve'n-Nihâye* (Kahire: Dâru Hicir, 2003), 254-259; İbnü'l-Esir, *İzzü'd-Dîn, el-Kâmil fi't-Târîh* (Beyrut: Dâru'l-Kutubu'l-'Arabî, 1997), 41-44.



ordusu tarafından yeniden kuşatılmıştır<sup>8</sup>. Orta Çağ boyunca belli aralıklarla Müslüman-Arap kuşatmalarına sahne olan kent, Bizans hâkimiyetindeki varlığını MS 11. yüzyıl ortalarına kadar devam ettirebilmiştir<sup>9</sup>.

Yazılı kaynaklar ve kentte yürütülen arkeolojik kazılar, 11. yüzyılın sonlarında kentte bir Türk-İslam Dönemi yerleşiminin varlığını ortaya koymaktadır. Bu yeni yerleşimin ilk adımları Selçuklu komutanı Afşin Bey ve Ahmetşah tarafından atılmış olabilir. Selçuklu Sultanı Alparslan ile uyuşmazlık içinde olan Afşin Bey ile Ahmetşah, Anadolu içlerine doğru kaçarak burada bazı akınlar gerçekleştirmiştir. Söz konusu akınlardan biri de MS 1068 yılında Amorium üzerine düzenlemiştir<sup>10</sup>. Bu tarihten itibaren kentte Türk-İslam varlığının belirmeye başladığı söylenebilir. Nitekim MS 1156-1257 yılları arasına tarihlenen sikke buluntuları<sup>11</sup> ile MS 13-15. yüzyıllara tarihlenen çok sayıda Selçuklu, Beylikler ve Erken Osmanlı Dönemi sırlı<sup>12</sup> ve sırsız seramik buluntuları<sup>13</sup>, bu yeni yerleşimin varlığını destekler niteliktedir. Arkeolojik çalışmaların yanı sıra yazılı kaynaklar da kentteki Türk-İslam yerleşimini işaret etmesi açısından önemli veriler sunmaktadır. Coğrafyacı Ebü'l Fida, *Takvimü'l-Buldan* isimli eserinde Amorium'da çoğunluğu Türkmen olan yerleşimcilerden bahsetmektedir<sup>14</sup>.



Kaynak: Amorium Kazı Arşivi, 2024

**Görsel 1: Amorium Kent Planı**

<sup>8</sup>Lightfoot ve Lightfoot, *Anadolu'da bir Bizans Kenti Amorium*, 59; Kazım Paydaş, "Emevîler ve Abbasiler Döneminde Önemli Bir Sugûr Şehri Tarsus," *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi* 31/51 (2012), 188, 165-200, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tariharaştırmaları/issue/47751/603169>

<sup>9</sup>Hasan Yılmazyaşar ve Zeliha Demirel-Gökalp, "Amorium'da Yukarı Şehir İç Sur Kazıları (2014-2018)," *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 21/4 (2021), 1021. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1039496>

<sup>10</sup>Yusuf Ayönü, *Selçuklular ve Bizans* (Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2018), 36.

<sup>11</sup>Constantina Katsari, Christopher S. Lightfoot ve Adil Özme, *The Amorium Mint and Coin Finds, Amorium Reports 4* (Berlin: Walter de Gruyter, 2012), 175-176.

<sup>12</sup>Lale Doğer ve Muhsine Eda Armağan, "Amorium, Yukarı Şehir İç Sur Alanı Kazısından Geç Orta Çağ Sırlı Seramikleri Üzerine İlk Gözlemler," *Art-Sanat* 14 (2020), 71-110. <https://doi.org/10.26650/artsanat.2020.14.0004>; Mehmet Kurt, "Amorium İç Sur Kazıları (2020-2021) Beylikler ve Erken Osmanlı Dönemi Sırlı Seramik Buluntuları," *ODÜSOBIAD* 12/2 (2022), 2291-2306. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1094700>; Mehmet Kurt, "2022 Yılı Amorium İç Sur ve Bazilika B Kazıları Sırlı Seramik Buluntuları," *ASOS JOURNAL* 136 (2023), 263-281. DOI : 10.29228/ASOS.66581

<sup>13</sup>Mehmet Kurt, "Amorium İç Sur Kazılarında Bulunan Türk-İslam Dönemi (13-15. Yüzyıl) Sırsız Seramikleri: Pişirme Kap Buluntuları," *Sanat Tarihi Yıllığı* 33 (2024), 171-194. <https://doi.org/10.26650/sty.2024.1396363>

<sup>14</sup>Abu al-Fida, *Géographie d'Aboulfeda*, çev. Joseph T. Reinaud (Paris: Imperime Par Autorisation Du Gouvernement A L'Imprimeria Nationale, 1848), 136.

## 1. Amorium İç Sur Alanı ve Buluntu-Mekân İlişkisi

Amorium “Yukarı Şehir” ve “Aşağı Şehir” olmak üzere tamamı sur ile çevrili iki bölümden oluşmaktadır. Yukarı Şehir surlarının güney batısına konumlandırılmış ve en az ana sur duvarları kadar güçlü duvarlara sahip İç Sur, diğer alanlardan ayrıştırılmış yaşam alanı ile hem sınırları bakımından hem de kentin üçüncü bir savunma hattını temsil etmesi bakımından son derece önemlidir. Amorium’un savunma sisteminin bir parçası olan İç Sur, 2014 yılında başlayan arkeolojik kazı çalışmalarından itibaren günümüze kadar üzerinde en fazla fikir yürütülen ve odaklanılan alandır. Kentte Aşağı Şehir ile eş zamanlı olarak Yukarı Şehir’de<sup>15</sup> ve çevresinde arkeolojik çalışmalar başlamış olsa da gerek höyüğü çevreleyen sur sistemi gerekse Yukarı Şehir surlarının güney batı köşesine konumlu İç Sur’un mimari özellikleri, oluşum ve değişim süreçlerine dair tespitler oldukça kısıtlıdır. Dolayısıyla hâlâ alandaki arkeolojik çalışmaların tamamlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. İç Sur yaklaşık 40x70 m ölçülerinde dikdörtgen bir alanı kaplamaktadır. 2,30-2,40 m aralığında değişen kalın sur duvarları dışarıdan kuleler, içeriden ise güney ve batı duvarlarda payandalar ile desteklenmektedir. İç Sur’un güney ve batı duvarları aynı zamanda Yukarı Şehir surlarının güney ve batı duvarlarını oluşturmaktadır. İç Sur’un doğu ve kuzey duvarları içinde herhangi bir payanda izine rastlanmazken, doğu ve kuzey duvarları dışında birer adet olmak üzere kare formu içi dolu kuleler dikkat çekmektedir. Dışardan kulelerle desteklenen ve iç yüzeyinde payandaların yer almadığı bu iki duvar, güney ve batı duvarlar ile karşılaştırıldığında malzeme-teknik bakımından farklı özellikler sergilemektedir. Ayrıca İç Sur’un güney doğusunda, Yukarı Şehir surları ile İç Sur duvarının birleşim noktasında tespit edilen dilatasyon, her iki sur sisteminin aynı süreçte gerçekleşmediğini, İç Sur doğu ve kuzey duvarlarının daha sonradan Yukarı Şehir surlarına eklendiğini işaret etmektedir<sup>16</sup>.

Amorium’un Persler ve sonra Arap fetihleriyle beraber MS 7. yüzyılın başından itibaren Anadolu’nun tümünü derinden etkileyen, yeni bir savunma sisteminin düşünülmesi ve uygulanmasını zorunlu kılan tarihî süreçten en fazla etkilenen kentlerin başında geldiği düşünülebilir. Dolayısıyla Amorium ilk başlarda Pers, sonrasında Arap akınlarına yönelik olarak kentlerin savunma sistemlerinde kalıcı kararların alındığı ve Anatolikan Theması’nın başkenti olması sebebiyle bu süreçte bir değişim/dönüşüm geçirmesi mümkündür. Yukarı Şehir Surları ve İç Sur, bu müdahalelerin sonucu inşa edilmiş olmalıdır<sup>17</sup>. Kentte yürütülen arkeolojik kazı çalışmaları, kentin en korunaklı bölümünü teşkil eden İç Sur’un kentteki Bizans varlığının sona erdiği tarihlerden sonra bile bu özelliğini koruduğunu ortaya koymaktadır. MS 11. yüzyıldan sonra başlayan Türk-İslam yerleşimi de burada yoğunlaşmıştır. Alan içerisinde sur duvarlarından istifade edilerek inşa edilen ve Türk-İslam dönemine tarihlenen çok sayıda ocak nişli mekân<sup>18</sup> ile bu mekânlarda ele geçen sırlı<sup>19</sup> ve sırsız seramik buluntuları<sup>20</sup> bu veriyi desteklemektedir. Öte yandan Bizans Dönemi’nde İç Sur’un inşası ve daha

<sup>15</sup>Kentin Yukarı Şehir bölümündeki ilk bilimsel çalışmalar 1987 yılında R. M. Harrison ve ekibi tarafından Amorium’daki yüzey araştırmaları ile başlanmıştır. Söz konusu çalışmalarda Amorium’da 44 adet olarak tahmin (Hurdazbîh’in verisi esas alınmış olmalıdır) edilen kulelerden yaklaşık 30’u tespit edilmiştir. Ayrıca Aşağı Şehir surları önünde bir hendeğin yer aldığı ve Yukarı Şehir’de üç, Aşağı Şehir’de ise iki sur kapısı belirlenmiştir. Bk. Martin Harrison, “Amorium 1987: A Preliminary Survey,” *Anatolian Studies* 38 (1988), 177, 179; Martin Harrison, “Doğu Phrygia’da Amorium (Hisarköy) Yüzey Araştırması,” *Araştırma Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 1988), 193; İbn Hurdazbîh, *Yollar ve Ülkeler Kitabı*, çev. Murat Ağarı (İstanbul: Kitabevi Yayınları, 2008), VI: 92.

<sup>16</sup>Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis ve Hasan Yılmazyaşar, “2014 Yılı Amorium Kazısı,” 37. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2016), 3: 202-203; Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel ve Hasan Yılmazyaşar, “2016 Yılı Amorium Kazısı,” 39. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2018), 2: 560; Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis ve Hasan Yılmazyaşar, “Amorium Kazıları 2017,” 40. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2019), 3: 716; Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Hasan Yılmazyaşar ve Mehmet Kurt, “2018 Yılı Amorium Kazıları,” 41. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2020), 4: 570; Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Hasan Yılmazyaşar ve Mehmet Kurt, “2019 ve 2020 Yılı Amorium Kazıları,” 2019 ve 2020 Yılı *Kazı Çalışmaları* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2022), 4: 508-509; Zeliha Demirel-Gökçalp, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Mehmet Kurt ve Çağla Bulduk, “2021 Yılı Amorium Kazıları,” 42. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2023), 5: 492.

<sup>17</sup>2022 yılında İç Sur ve Yukarı Şehir surlarından alınan harç ve sıva örneklerinin üç farklı dönemi işaret ettiği düşünülmektedir. Bk. Zeliha Demirel-Gökçalp, “A Provincial Centre in the Middle Ages: Amorium,” *6th International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium*, ed. Engin Akyürek ve Merve Özkılıç (İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, 2024), 557.

<sup>18</sup>Demirel-Gökçalp, Erel, Tsivikis, Yılmazyaşar ve Kurt, “2018 Yılı Amorium Kazıları,” 570.

sonra MS 13-15. yüzyıllara tarihlenen Türk-İslam mekânlarının inşası, İç Sur alanı içerisinde stratigrafinin takip edilmesini mümkün kılmayan karışık bir dolguya sebebiyet vermiştir<sup>21</sup>. Örneğin Helenistik ve Roma Dönemi buluntuları, Bizans ve Türk-İslam Dönemi seramikleri, MÖ 21-MS 14 yılına tarihlenen bronz sikke, MS 11. yüzyıla tarihlenen Bizans sikkeleri<sup>22</sup>, Erken ve Orta Bizans Dönemi'ne tarihlenen pişmiş toprak kandiller, haç kolye, kemik ağırşak ve MS 9-13. yüzyıllara tarihlenen cam buluntular<sup>23</sup> alan içerisinde yaklaşık aynı tabakalarda ele geçmiştir.

Tribolos buluntularının tamamı ve ok ucu buluntularının büyük bir çoğunluğu, İç Sur alanı içerisinde karşılaşılan karışık dolguya oranla tabakalaşmayı takip etmenin daha mümkün olduğu İç Sur'un dış bölümünde tespit edilmiştir. Söz konusu buluntulardan Kat. 1-9 numaralı tribolos örnekleri ile Kat. 10-16 ve Kat. 22-24 numaralı ok ucu örnekleri, İS-24 açmasında İç Sur güney ve batı sur duvarlarının Aşağı Şehir suruyla birleştiği köşedeki yuvarlak kulenin önünde ele geçmiştir (**Görsel 2**). Hem bu noktada ele geçen tribolos ve ok ucu buluntuları hem de buluntuların tespit edildiği yıkıntı tabakası, duvarlarda izleri görülebilen yanık izleri ve kuledeki tamirat izleri bu noktadaki bir çatışmayı işaret etmesi açısından önemli verilerdir<sup>24</sup>. Diğer buluntulardan Kat. 17-18 ile Kat. 20-21 ve Kat. 25 numaralı beş adet ok ucu örneği, İS-24'ün hemen doğusunda ve aynı hatta yer alan İS-25 açmasında sur duvarının önünde; Kat. 19 ve Kat. 26 ile Kat. 27, Kat. 28 numaralı dört adet ok ucu örneği sırasıyla yine aynı hatta yer alan İS-27, İS-30 ve İS-26 açmalarında sur duvarının önünde; Kat. 30, Kat. 31 numaralı iki adet ok ucu örneği ise İS-25 ve İS-26'nın kuzeyinde ve İç Sur alanının içerisinde yer alan İS-33 ve İS-34 açmalarında ele geçmiştir. Son olarak Kat. 29 numaralı bir adet ok ucu örneği de İç Sur kuzey duvarı ile batı duvarının köşe yaptığı İS-18 açmasında bulunmuştur (**Görsel 2**).

<sup>19</sup>Doğer ve Armağan, "Amorium, Yukarı Şehir İç Sur Alanı Kazısından Geç Orta Çağ Sırlı Seramikleri Üzerine İlk Gözlemler," 71-110; Kurt, "Amorium İç Sur Kazıları (2020-2021) Beylikler ve Erken Osmanlı Dönemi Sırlı Seramik Buluntuları," 2291-2306; Kurt, "2022 Yılı Amorium İç Sur ve Bazilika B Kazıları Sırlı Seramik Buluntuları," 263-281.

<sup>20</sup>Mehmet Kurt, "Amorium İç Sur Kazılarında Bulunan Türk-İslam Dönemi (13-15. Yüzyıl) Sırsız Seramikleri: Pişirme Kap Buluntuları," *Sanat Tarihi Yıllığı* 33 (2024), 171-194.

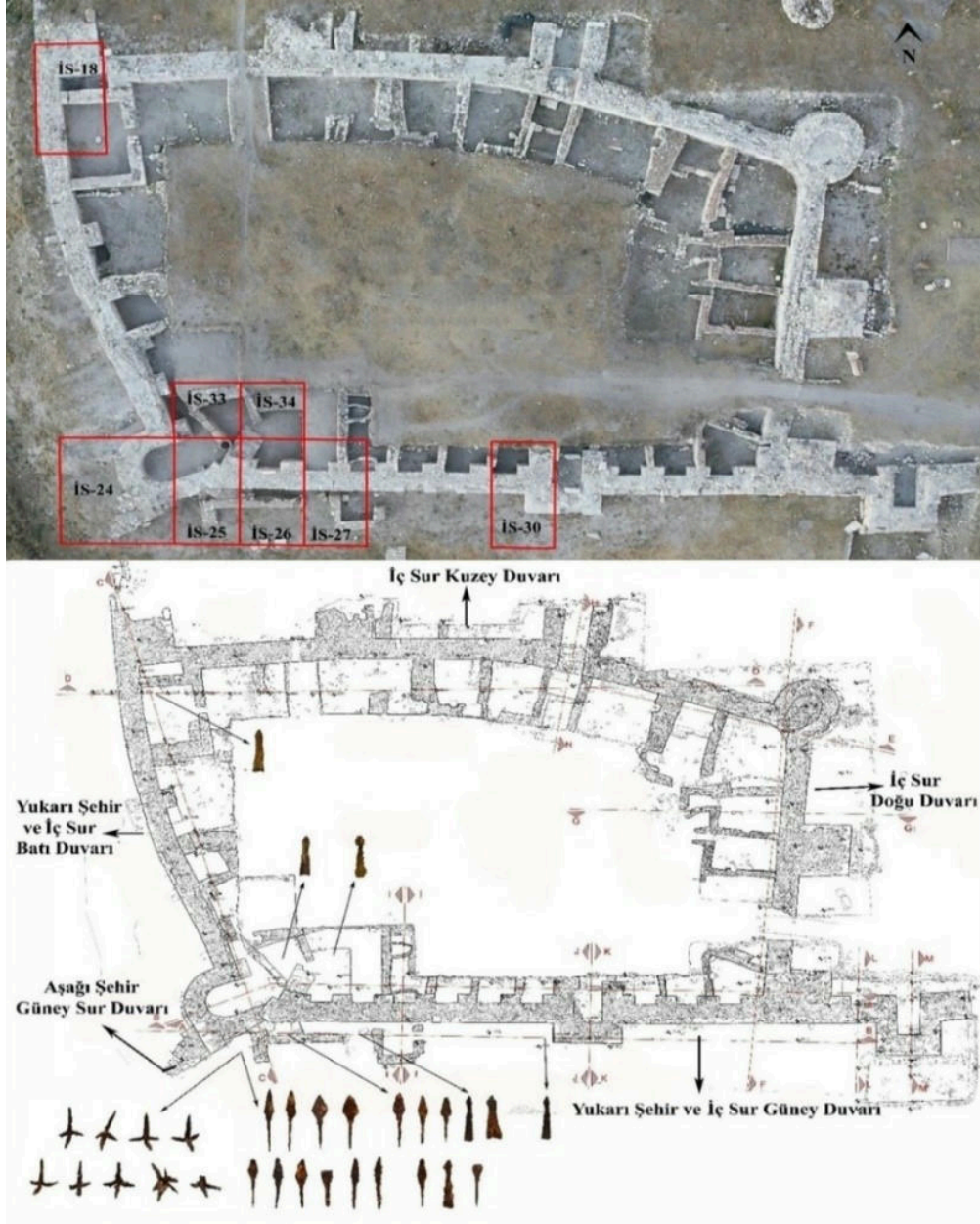
<sup>21</sup>Demirel-Gököl, Erel, Tsivikis, Yılmazyaşar ve Kurt, "2019 ve 2020 Yılı Amorium Kazıları," 508-509.

<sup>22</sup>Demirel-Gököl, Erel, Tsivikis, Yılmazyaşar ve Kurt, "2019 ve 2020 Yılı Amorium Kazıları," 508.

<sup>23</sup>Yılmazyaşar ve Demirel-Gököl, "Amorium'da Yukarı Şehir İç Sur Kazıları (2014-2018)," 1028-1029.

<sup>24</sup>Demirel-Gököl, Tsivikis, Kurt ve Bulduk, "2021 Yılı Amorium Kazıları," 494-495.





Kaynak: Amorium Kazı Arşivi, 2024

Görsel 2: Tribolos (caltrop) ve Ok Ucu Buluntularının İç Sur'daki Dağılımı

## 2. Tribolos (Caltrop) Buluntuları

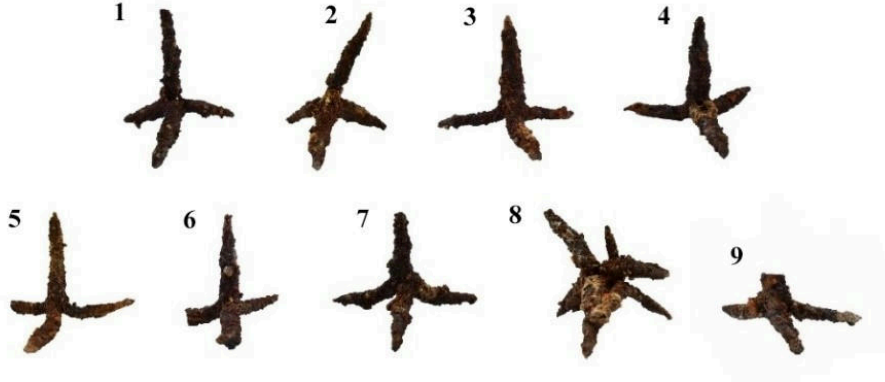
Amorium İç Sur savaş malzemelerinin önemli bir grubunu triboloslar oluşturmaktadır (Görsel 3). Tamamı demir<sup>25</sup> malzemeden dövme tekniği ile üretilen tribolos örneklerinden tam form verenlerin yükseklikleri 4,2-4,5 cm, ağırlıkları ise 8,44-13,34 gr aralığında değişmektedir. Tribolos, Flavius Vegetius<sup>26</sup> ve Propocius'un<sup>27</sup>

<sup>25</sup>Bu çalışmada metalürjik analizlere yer verilmemiştir. Söz konusu çalışma uzmanları tarafından hazırlanmakta olan bir başka makalenin konusudur.

<sup>26</sup>Flavius Vegetius Renatus, *De Re Militari*, çev. Samet Özgüler ve Kutsi Aybars Çetinalp (İstanbul: Kronik Kitap, 1997), 24; Ivane Javakhishvili ve Mamuka Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," *Byzantion* 82 (2012), 416; Olcay Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," *History Studies* 15/3 (2023), 423. <https://doi.org/10.9737/historystudies.1252048>

<sup>27</sup>Propocius, *De Bellis*, çev. Henry Bronson Dewing (Londra: The Loeb Classical Library, 1914), VII. 24.15-20, 363; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 417.

tanımlarına uygun şekilde uzunlukları birbirine yakın dört sivri uçtan oluşmaktadır. Yere atıldığında bir ucu her zaman yukarıya uzanan ve bu şekilde işlev gören tribolos, süvari ve piyade birliklerinin geçiş güzergâhlarında, kamp alanlarında ya da kentlerin savunulmasında etkili bir silah olarak kullanılmıştır.



Kaynak: Fotoğraf: Mehmet Kurt, 2024

**Görsel 3: Tribolos (Caltrop) Buluntuları**

Tribolosların tam olarak ne zaman ortaya çıktığı bilinmese de yazılı kaynaklar MÖ 5. yüzyıldan itibaren bir savaş malzemesi olarak kullanıldığını ortaya koymaktadır. Nitekim MÖ 415-413 yıllarına tarihlenen Peloponez Savaşı'nda (Sicilya Seferi) Atinalı komutan Nikias, Syrakusalılara karşı kamp kurdukları yerin önüne triboloslar yerleştirmiştir. Saldırıya geçen Syrakusalı süvariler, atların ayaklarına batan triboloslardan dolayı dağılmış ve yenilgiye uğramıştır<sup>28</sup>. MÖ 331 yılında gerçekleşen Gaugamela Savaşı'nda ise III. Darius komutasındaki Pers ordusu, Büyük İskender komutasındaki Makedonya süvari birliklerine karşı tribolos kullanmıştır<sup>29</sup>. MÖ 312 yılında Makedon I. Demetrios komutasındaki ordu ile Ptolemaios ve Seleukos'un orduları arasında gerçekleşen Gazze savaşında yine triboloslardan yararlanılmıştır<sup>30</sup>.

Yazılı kaynaklardan Romalıların da tribolosları etkili bir şekilde kullandıkları anlaşılmaktadır. Örneğin MÖ 279 yılında Romalılar ve Epiruslular arasında Asculum'da gerçekleşen savaşta, Romalılar tribolosları Epirus ordusundaki fillere karşı kullanmıştır<sup>31</sup>. MS 217 yılında ise Roma ve Part İmparatorluğu arasında gerçekleşen Nisibis Savaşı'nda Romalılar, tribolosları kullanarak Parthları yenilgiye uğratmıştır<sup>32</sup>. Propocius'un aktarımlarından tribolosların Romalıların halefi Bizanslılar tarafından Orta Çağ'da da kullanılmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. MS 546 yılında Ostragot Kralı Baudila'nın Doğu Roma üzerine düzenlediği seferde Bizanslı komutan Belarus kentinin savunulmasında tribolaslardan yararlanmıştır<sup>33</sup>. Bizans Dönemi'nde kullanılmaya devam eden tribolosların önemi özellikle MS 6. yüzyıldan itibaren süvari birliklerinin yaygınlaşmasıyla daha da artmıştır. Hafif ve kullanışlı olan tribolos, düşman birlikleri tarafından kolayca fark edilemediği için bu birlikleri tuzağa çekmek ve hareket kabiliyetlerini kısıtlamak için oldukça ideal bir silahtır<sup>34</sup>. MS 6. yüzyıla

<sup>28</sup>Polyaeni, *Strategematon Libri Octo*, çev. Ioannes Melber (Leipzig: B.G. Teubneri Yayınevi, 1887), I. 39. 2; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 416; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 422.

<sup>29</sup>Quintus Curtius Rufus, *Historiarum Alexandri Magni Macedonis*, çev. John Carew Rolfe (Londra: The Loeb Classical Library, 1946), 288; Robert Finlay Glover, "Some Curiosities of Ancient Warfare," *Greece and Rome* 19/55 (1950), 7; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 416; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 422.

<sup>30</sup>Peter Connolly, *Greece and Rome at War* (Avustralya: Greenhill Publishing, 1998), 74.

<sup>31</sup>Dionysios Alexandrou Halikarnasseus, *Rhōmaïke Arkhaiologia*, çev. Earnest Cary (Londra: The Loeb Classical Library, 1937), XX. 1; Duncan Head, *Armies of the Macedonian and Punic Wars* (Cambridge: Wargames Research Group Ltd., 1982), 331; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 416; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 422-423.

<sup>32</sup>Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 416; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 419-435.

<sup>33</sup>Propocius, *De Bellis*, VII. 24.15-20; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 416-417; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

<sup>34</sup>Fiona Macdonald, *Knights, Castles and Warfare in the Middle Ages* (New York: World Almanac Library, 2006), 30; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 417; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

ait anonim Bizans kaynağı, tribolosların kamp kurulan alanların etrafına yerleştirilmesi, tekrar toplanması ve triboloslardan nasıl korunması gerektiğine ilişkin bilgiler içermektedir. Aynı eserde askerlerin düşman birliklerini oyalamak için yeterince tribolos bulundurması gerektiği ve tribolosların süvari birliklerine karşı uzaktan ok atışı imkânı verdiği gibi hususlar üzerinde durulmuştur<sup>35</sup>. MS 6. yüzyılda yazılan ve İmparator Mavrikios'a atfedilen *Strategikon*<sup>36</sup> ve MS 9. yüzyılda VI. Leo tarafından hazırlanan *Tactica*<sup>37</sup> adlı askerî el kitaplarında da anonim Bizans kaynağında<sup>38</sup> olduğu gibi tribolosların kullanımı ve önemi üzerinde durulmuştur. Devam eden yüzyıllarda tribolosların Bizans askerî ekipmanları arasında hâlâ etkili bir silah olarak kullanılmaya devam ettiği görülmektedir<sup>39</sup>. Örneğin Nikiforos Uranos 10. yüzyıla tarihlenen askerî el kitabında hendek etrafına tribolosların yerleştirilmesiyle ilgili tavsiyeler vermiştir<sup>40</sup>. Yine MS 10. yüzyıla tarihlenen De Ceremoniis'te MS 949 yılında Bizans'ın Girit üzerine yapılacak sefer için hazırlanması gereken askerî ekipman arasında 500.000 tribolos kayıtlıdır<sup>41</sup>. MS 11. yüzyılda ise Bizans İmparatoru I. Alexios Komnenos'un Robert Guiscard ve Bohemund komutasındaki Normanlarla mücadelesinde triboloslardan yararlandığı bilinmektedir<sup>42</sup>.

Yazılı kaynakların yanı sıra günümüze ulaşan örnekler de tribolosların savaş malzemeleri arasında etkili bir silah olarak kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bunlardan Fransa-Alesia<sup>43</sup>, İsviçre-Vindonisa'da<sup>44</sup> ve İngiltere-Walthamstow'da<sup>45</sup> tespit edilen triboloslar MS 1. yüzyıla, Suriye-Dura Europos<sup>46</sup> ile İngiltere-Caerleon'da tespit edilen triboloslar<sup>47</sup> ise MS. 3. yüzyıla, Amorium tribolos örnekleriyle yakın ölçülerde olan ve Gürcistan Ulusal Müzesinde sergilenen tribolos örneği ise Geç Orta Çağ'a tarihlendirilmiştir<sup>48</sup>. Amorium ve diğer merkezlerdeki triboloslarla karşılaştırıldığında Gürcistan örneğinin form açısından daha da gelişmiş olduğu söylenebilir. Söz konusu örneğin uç kısımları iki kanatlı ok şeklinde sonlanmakta olup bu şekilde kullanıldığında daha fazla tahribat bırakmaktaydı. Yine günümüze ulaşan örneklerden tribolosların

<sup>35</sup>Tres *Tractatus Byzantini De Re Militari*, çev. George T. Dennis (Washington: Dumbarton Oaks, 1985), 22. 12; 58. 18; 90. 25-30; 100. 53; 114. 22, 23, 26; 116. 33; 262. 17, 19; John Haldon, *Warfare, State and Society in the Byzantine World, 565-1204* (Londra: UCL Yayınevi, 1999), 129. Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 417-418; Michal Wojnovski, "Periodic Revival or Continuation of the Ancient Military Tradition? Another Look at the Question of the KATÁFRAKTOI in the Byzantine Army," *Studia Ceranea* 2 (2012), 209; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

<sup>36</sup>Mavrikios, *Strategikon: Bizans Kültüründe Strateji Sanatı*, ed. George T. Dennis, çev. Volkan Atmaca (İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi, 2010), 87; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 418; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

<sup>37</sup>Leonis VI, *Tactica*, çev. George T. Dennis (Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2010), IV. 55, V. 4, VI. 23, XI. 8-13, XIV. 44, 46, 76, XX. 147, XIX. 62, 65; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 419; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

<sup>38</sup>Tres *Tractatus Byzantini De Re Militari*, 22. 12; 58. 18; 90. 25-30; 100. 53; 114. 22, 23, 26; 116. 33; 262. 17, 19; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 417-418; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423.

<sup>39</sup>Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 420-421.

<sup>40</sup>Alice Mary Talbot ve Denis F. Sullivan, *The History of Leo the Deacon: Byzantine Military Expansion in the Tenth Century* (Washington: Dumbarton Oaks Studies XLI, 2005), 8.

<sup>41</sup>Jordan M. Dills, "Logistical Considerations for the Arms Production Industry in the Middle Byzantine Empire," *Byzantine and Modern Greek Studies* 44/2 (2020), 237.

<sup>42</sup>Anna Kommena, *Alexiad*, çev. Bilge Umar (İstanbul: İnkılap Kitapevi, 1996), 160-161; Charles Ffoulkes, "Pallisadoes and Other Defences" *Journal of Society for Army Historical Research* 19/73 (1940), 3; Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 421; Robert C. L. Holmes, "Men of the North Wind the Norman Knight in the 11th Century Mediterranean," *American International Journal of Social Science* 4/6 (2015), 77-79; Georgios Theotokis, *Byzantine Military Tactics in Syria and Mesopotamia in the Tenth Century: A Comparative Study* (Edinburgh: Edinburgh Üniversitesi Yayınları, 2018), 137; Turan, "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi," 423-424.

<sup>43</sup>Mike C. Bishop ve John C. N. Coulston, *Roman Military Equipment: From the Punic Wars to the Fall of Rome* (Oxford: Oxbow Books, 2006), 69-70.

<sup>44</sup>Christoph Unz ve Eckhard Deschler-Erb, *Katalog Der Militaria aus Vindonissa: Militärische Funde, Pferdegesschirr und Jochteile bis 1976* (Brug: Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa, XIV.Unz ve Deschler-Erb, 1997), Taf. 18/291.

<sup>45</sup>Jordan M. Dills, "How to Forge an Empire: Arms Production in the Middle Byzantine Period" (Yüksek lisans tezi, Peterborough Trent Üniversitesi, 2018), 65.

<sup>46</sup>Simon James, *The Excavations at Dura-Europos, Final Report VII, The Arms and Armour and Other Military Equipment* (Londra: British Museum Press, 2004), 100, Fig.46/370.

<sup>47</sup>Bishop ve Coulston, *Roman Military Equipment: From the Punic Wars to the Fall of Rome*, 187, Fig.121/8-11.

<sup>48</sup>Javakhishvili ve Tsursumia, "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine," 415-422, Fig.1.

üretiminde demir malzemenin yanı sıra farklı materyallerden yararlanıldığı da anlaşılmaktadır. Nitekim British Museumda demir tribolosların yanı sıra kemikten üretilmiş tribolos örnekleri de sergilenmektedir. Uzunlukları 10-20 cm aralığında değişen söz konusu örnekler MÖ 5. yüzyıla<sup>49</sup>, Anadolu'da ise Kureyşliler Barajı kurtarma kazılarında tespit edilen örnekler Orta Çağ'a tarihlendirilmiştir<sup>50</sup>.

### 3. Ok Ucu Buluntuları

Ok ve yay bir bütün olarak varlığı eski çağlardan bu yana bilinen en eski ve en etkili askerî teçhizatlardan biridir. Okun ucunda yer alan esas delici kısım Türkçede "temren", Arapçada "naşl", Farsçada "peykân", Antik Yunan'da "sideros/siderion (σιδηρος)" ya da "ardis (ἄρδις)", Latince'de ise "ferrum" şeklinde adlandırılmıştır<sup>51</sup>. Ok, uzak menzilli bir silah türü olmasından dolayı bazen göğüs göğüse çarpışmaya girmeden de etkili ok atışlarıyla düşmana tahribat verebilmekteydi. Bu türden mücadelelerin yaşandığı birçok merkezde malzeme ve form bakımından çeşitlilik gösteren çok sayıda ok ucu buluntusu ele geçmiştir. Bu merkezlerden biri olan Amorium'da da benzer türden ok ucu buluntuları tespit edilmiştir. Amorium İç Sur kazılarında tespit edilen ok ucu buluntuları, toplamda 22 adet olup tamamı demir malzemeden ve dövme tekniğiyle üretilmiştir.<sup>52</sup> Uç bölümlerinden yola çıkılarak üç farklı tip hâlinde ele alınan örneklerden Kat. 10-22 numaralı 13 adet buluntu yassı kesitli, Kat. 23-24 numaralı buluntular dörtgen kesitli ve Kat. 25-31 numaralı buluntular ise üçgen kesitli ok uçları olarak tanımlanmıştır.<sup>53</sup>

#### 3.1. Yassı Kesitli ve İğneli Ok Ucu Buluntuları

Kat. 10-22 numaralı yassı kesitli ok uçlarının uç bölümleri uzun deltoit formda olup sap bölümleri ise iğnelidir. Uç ve sap bölümlerinin birleştiği noktada yer alan bilezik ya da dayamak kısmı ise daire kesitlidir. Söğüt yaprağı, uzun baklava ya da iki kanatlı olarak da adlandırılan bu tipteki ok uçlarının köken konusu tartışmalı olsa da bu tipin MS 500'lerde Asya steplerinde ortaya çıktığı ve Avrupa'ya da Moğol ilerleyişiyle birlikte yayıldığı düşünülmektedir<sup>54</sup>. *Dîvânü lugâti't-Türk'te* ve Taybuga'nın "Ok" risalesinde "yasic" olarak isimlendirilen<sup>55</sup> ve coğrafi olarak oldukça geniş bir dağılım alanı bulan yassı kesitli ok uçları, Orta Çağ boyunca çok sayıda alt grubuyla diğer tiplere oranla daha fazla tercih edilmiştir. Amorium örnekleri arasında yer alan Kat. 10-11 numaralı 2 buluntu 13,9-14,1 cm aralığında değişen uzunlukları ve 22,60-23,45 gr aralığında değişen ağırlıklarıyla diğer yassı kesitli ok uçlarına oranla daha uzun formdadır. Kat. 12-13 numaralı 2 adet buluntunun uzunlukları 10,5-10,7 cm ve ağırlıkları 28,15-29,05 gr aralığında değişmektedir. Kat. 10-11 numaralı buluntulara oranla daha kısa olan bu 2 buluntuyu diğerlerinden ayıran asıl belirgin farklılık uç bölümünde göze çarpmaktadır. Her iki buluntunun yassı kesitli uç bölümleri 3,3-3,4 cm eninde olup diğer tüm yassı kesitli ok uçlarına oranla daha geniş tutulmuştur. Kat. 14-22 numaralı 8 ok buluntunun ise uzunlukları 10,3-12,1 cm, enleri 1,8-2,3 cm ve ağırlıkları 14,10-23,83 gr aralığında değişmektedir (**Görsel 4**).

Yassı kesitli ok uçlarının Anadolu'da tespit edilen benzer formdaki Amorium örnekleri Orta Bizans

<sup>49</sup>Ffoulkes, "Pallisadoes and Other Defences," 3.

<sup>50</sup>Alptekin Oransay, "Höyüktepe, Attepe ve Dereköy 2014 Yılı Madeni Buluntular," *Kureyşliler Barajı Kurtarma Kazıları 2014*, ed. Metin Türktüzün ve Serdar Ünan (Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayıncılık, 2015), 620, Kat.no49-50.

<sup>51</sup>Alptekin Yavaş, Zeliha Demirel-Gökalkp, Ümit Güder ve Mehmet Kurt, "Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu," *TÜBA-AR* 23 (2018), 182-183.

<sup>52</sup>Maden eserlerde metalurjik analizler olmadan dikkatli gözlemlerle yapım tekniklerinin tespitine ilişkin değerlendirmede bulunmak mümkündür. Dolayısıyla dövme ve döküm tekniklerinin yanı sıra yüzey bezemesi, kaynak, lehim ve patina izleri dikkatli bir gözlemlerle anlaşılabilir.

<sup>53</sup>Çalışmada ele alınan ok ucu buluntularına ilişkin tipolojik çalışma, ok ucu buluntularının uç kısımlarının kesitleri dikkate alınarak yapılmıştır.

<sup>54</sup>Yavaş, Demirel-Gökalkp, Güder ve Kurt, "Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu," 190; Rüstem Bozer, Alptekin Yavaş ve Ümit Güder, "Arrowheads (Temren) Found from the Excavation at the Sultan Gıyaseddin Keyhüsrev-II Caravanserai in Eğirdir, Isparta," *Sanat Tarihi Dergisi* 29/2 (2020), 343-344. <https://doi.org/10.29135/std.704747>; Alptekin Yavaş, *Ortaçağ Temrenleri* (Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi, 2020), 135-137.

<sup>55</sup>Yavaş, Demirel-Gökalkp, Güder ve Kurt, "Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu," 190.



Dönemi'ne<sup>56</sup>, İzmir-Nif Dağı Başpınar örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>57</sup>, İzmir-Pergamon örnekleri Geç Bizans Dönemi'ne<sup>58</sup>, İzmir-Alliano örnekleri MS 5-14. yüzyıllara<sup>59</sup>, İzmir-Metropolis örnekleri MS 11. yüzyıla<sup>60</sup>, İzmir-Sardis örnekleri MS 12-13. yüzyıl Bizans Dönemi'ne<sup>61</sup>, Milas-Lagina Antik Kenti-Beybağ Mevkii örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>62</sup>, Kütahya-Kureyşliler Barajı kurtarma kazıları örnekleri Bizans Dönemi'ne<sup>63</sup>, Eskişehir-Karacahisar Kalesi örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>64</sup>, Isparta-Sultan II. Gıyaseddin Keyhüsrev Kervansarayı örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>65</sup> Konya-Kubad-Abad Sarayı örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>66</sup>, Konya-Gevale örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>67</sup>, Şanlıurfa-Birecik Zeytinli Bahçe örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>68</sup>, Adıyaman-Samsat Höyük örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>69</sup>, Tille-Adıyaman örnekleri Orta Çağ'a<sup>70</sup>, Elazığ-Taşkun Kale örnekleri Orta Çağ'a<sup>71</sup>, Elazığ-Aşvan Kale örnekleri Bizans Dönemi'ne<sup>72</sup> tarihlendirilmiştir. Anadolu dışında ise Kazakistan örnekleri MS 8. yüzyıla (Göktürk Dönemi)<sup>73</sup>, Altay Dağları-Kokel Kurganı örnekleri MS 8-9. yüzyıllara<sup>74</sup>, Kırgızistan-Beş taş Koroo I Mezarlığı örnekleri MS 9-10. yüzyıllara (Göktürk Dönemi)<sup>75</sup>, Yunanistan-Corinth örnekleri Bizans Dönemi'ne<sup>76</sup>,

<sup>56</sup>Yavaş, Demirel-Gökalp, Güder ve Kurt, "Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu," 186.

<sup>57</sup>Daniş Baykan, "Nif Dağı Başpınar Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017), 58, Res. 3.

<sup>58</sup>Wolfgang Gaithzsch, *Eisenfunde aus Pergamon Gerate, Werkzeuge und Waffen, Forschungen Band 14* (Berlin: Walter De Gruyter, 2005), 139-142, Taf. 38-40.

<sup>59</sup>Daniş Baykan, "Alliano'da Bulunan Ok Uçları," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/14 (2017), 12, Res. 4. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49583/635355>

<sup>60</sup>Burak Arslan, Serdar Aybek ve Ebru Durak, "Metropolis'te Bulunan Ok Uçları," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 9/13 (2017), 71, Lev.2/Fig.12-16. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49580/635349>

<sup>61</sup>Jane C. Waldbaum, *Metalwork from Sardis* (Boston: Harvard Üniversitesi Yayınları, 1983), Pl. 4/53, 58, 70.

<sup>62</sup>Ahmet A. Tırpan ve Bilal Söğüt, "Lagina, Börükçü, Belentepe ve Mengefe 2008 Yılı Çalışmaları," 31. *Kazı Sonuçları Toplantısı* (Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 2009), 3: 513.

<sup>63</sup>Metin Türktüzün, Alptekin Oransay ve Serdar Ünan, "Kütahya Müzesi Müdürlüğü Kurtarma Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/14 (2017), 34, Res. 8 /5, 7. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49583/635358>

<sup>64</sup>Mehmet Erol Altınsapan ve Meydan Palalı, *Eskişehir Karacahisar Kalesi Kazı Buluntuları (2011-2014)* (İstanbul: Ofis Yayın Matbaacılık, 2018) 79-87, Kat. No. M1, M5, M34, M56, M72, M81, M168.

<sup>65</sup>Bozer, Yavaş ve Güder, "Arrowheads (Temren) Found from the Excavation at the Sultan Gıyaseddin Keyhüsrev-II Caravanserai in Eğirdir, Isparta," 362, Fig. 4, Ft. 5.

<sup>66</sup>Alptekin Yavaş, "First Records On Anatolian Seljuk Arrowheads (In The Light Of Kubad-Abad Palace Specimens)," *IIB International Refereed Academic Social Sciences Journal* 3/4 (2012), 128.

<sup>67</sup>Erkan Aygör, "Konya Gevale Kalesi Kazılarında Bulunan Ok Uçlarının Değerlendirilmesi," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017), 17, Res. 3.

<sup>68</sup>Francesca Dell'Era, "Small Finds from Zeytinli Bahçe-Birecik (Urfa)," *Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts* BYZAS 15 (2012), 400, Fig. 6/f, g.

<sup>69</sup>Alptekin Yavaş, "Samsat Höyük Ortaçağ Temrenleri Konusunda İlk Tespitler," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017), 45, Şek. 6. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49583/635361>

<sup>70</sup>John Moore, *Tille Höyük 1, The Medieval Period* (Ankara: British Institute of Archeology at Ankara, 1993), 159, Fig. 69/102, Fig. 71/120.

<sup>71</sup>Anthony McNicoll, *Taşkun Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia* (Ankara: BAR, 1983), 186, Fig. 90/27.

<sup>72</sup>Stephen Mitchell, *Aşvan Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia, I. The Hellenistic, Roman and Islamic Sites* (Ankara: BAR, 1980), 246, Fig. 119/42.

<sup>73</sup>Jale Özlem Oktay, "Orta ve İç Asya'da VI-IX Yüzyıllar Arasında Maden Sanatı: Göktürkler" (Doktora tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 2013), 237-240, Lev. 4.7.

<sup>74</sup>Yu S. Khudyakov, *Vooruzheniye Srednevekovykh Kochevnikov Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii, Novosibirsk* (Moskova: Academy of Sciences of the USSR, 1986), 147, Рис. 64/41.

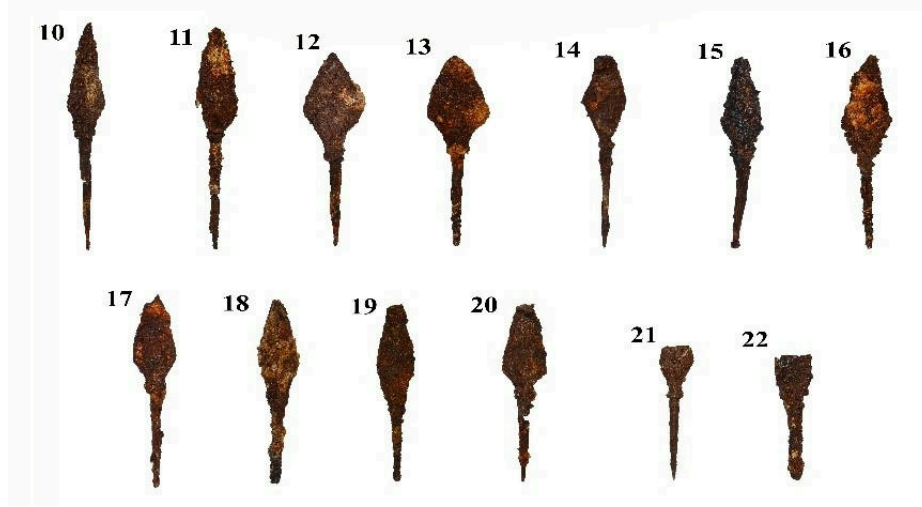
<sup>75</sup>Jale Özlem Oktay Çerezci, "Göktürk Devri Ok Uçları," *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 11/16 (2017), 28. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49584/635370>

<sup>76</sup>Gladys R. Davidson, *Corinth Result of Excavations, the Minor Objects-XII* (New Jersey: Meriden-Stinehour Yayınevi, 1952), Pl. 91/1529, 1530.

<sup>77</sup>John Winter Crowfoot, Grace Mary Crowfoot ve Kathleen M. Kenyon, *The Objects from Samaria* (Londra: Palestine Exploration Fund, 1957), 454, Fig. 111/11.

<sup>78</sup>Witold Swietoslowski, *Arms and Armour of The Nomads of The Great Steppe in The Times of The Mongol Expansion (12th-14th centuries)* (Lodz: Oficyna Naukowa, 1999), 57, Fig.1/1, 3, 4, 6 ,8.

İsrail-Samaria örnekleri Orta Çağ'a<sup>77</sup>, Polonya-Plemieta örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>78</sup>, Bulgaristan-Djodovo örnekleri MS 11-12. yüzyıl Bizans Dönemi'ne tarihlendirilmiştir<sup>79</sup>.



Kaynak: Fotoğraf: Mehmet Kurt, 2024

Görsel 4: Yassı Kesitli Ok Ucu Buluntuları

### 3.2. Dörtgen Kesitli ve İğneli Ok Ucu Buluntuları

Amorium ok ucu buluntuları arasında iki örnekle temsil edilen Kat. 23-24 numaralı buluntuların ağız bölümü dörtgen kesitli olup uç kısmına doğru piramidal şekilde sivrilmiştir. Sap bölümleri, yassı kesitli ok uçlarına benzer şekilde iğneli olan her iki buluntunun uzunlukları 8,3-8,5 cm., ağırlıkları ise 13,99-15,11 gr. aralığında değişmektedir (Görsel 5). Osmanlı Dönemi'nde yazılan *Telhîs-i Rumât* isimli risalede “murabba”, batı ok literatüründe ise “bodkin” şeklinde ifade edilen<sup>80</sup> bu tipteki ok uçlarının ortaya çıkışı ile ilgili Asya'da Göktürk, Batı'da ise Roma'nın erken dönemlerine uzanan bir tarih dilimini işaret eden farklı görüşler ileri sürülmüştür. Bu tipteki ok uçları, miğfer, kalkan ve zırh gibi savunma teçhizatlarında bıraktığı tahribattan dolayı yassı kesitli ok uçlarına oranla daha fazla tercih edilmiş ve Orta Çağ'ın sonlarına kadar kullanılmaya devam etmiştir<sup>81</sup>. Dörtgen kesitli ok uçlarının Anadolu'da tespit edilen benzer formdaki Afyon-Amorium örneği Erken Bizans Dönemi'ne<sup>82</sup>, İzmir-Pergamon örnekleri Erken Bizans Dönemi'ne<sup>83</sup>, İzmir-Sardis örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>84</sup>, İzmir-Alliano örnekleri MS 5-14. yüzyıl aralığına<sup>85</sup>, İzmir-Nif Dağı Karamattepe ve Balıcaoluk örnekleri MS 14. yüzyıla<sup>86</sup>, Burdur-Kbyra örnekleri MS 6-7. yüzyıllara<sup>87</sup>, Kütahya-Kureyşliler Barajı kurtarma kazıları örnekleri Bizans Dönemi'ne<sup>88</sup>, Eskişehir-Karacahisar Kalesi örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>89</sup>,

<sup>79</sup>Boris D. Borisov, *Djodovo, Bulgarian, Dutch, Japanese Expedition 1, Medieval Settlement and Necropolis (11th-12th Century)* (Tokyo: Tokai Üniversitesi Yayınları, 1989), 117, Fig. 130.

<sup>80</sup>Yavaş, Demirel-Gökalp, Güder ve Kurt, “Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu,” 187.

<sup>81</sup>Yavaş, *Ortaçağ Temrenleri*, 121.

<sup>82</sup>Yavaş, Demirel-Gökalp, Güder ve Kurt, “Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu,” 186.

<sup>83</sup>Gaithzsch, *Eisenfunde aus Pergamon Geräte, Werkzeuge und Waffen*, Taf. 39/P. 36-39-P. 58-60.

<sup>84</sup>Waldbaum, *Metalwork from Sardis*, Pl. 5/75, 77, 82.

<sup>85</sup>Baykan, “Alliano'da Bulunan Ok Uçları,” 12, Res. 6.

<sup>86</sup>Daniş Baykan, “Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Balıcaoluk'ta Bulunan Ok Uçları,” *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 9/12 (2017), 24-25. Res.7. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49580/635344>

<sup>87</sup>Ünal Demirel, “Kbyra Metal Buluntuları” (Doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2013), 213, D 7-9.

<sup>88</sup>Türktüzün, Oransay ve Ünan, “Kütahya Müzesi Müdürlüğü Kurtarma Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları,” 34, Res. 8 /11.

<sup>89</sup>Altınsapan ve Palalı, *Eskişehir Karacahisar Kalesi Kazı Buluntuları (2011-2014)*, 93, Kat. No. M99.

Isparta-Sultan II. Gıyaseddin Keyhüsrev Kervansarayı örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>90</sup>, Konya-Kubad-Abad Sarayı örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>91</sup>, Konya-Gevale Kalesi örnekleri Orta Çağ'a<sup>92</sup>, Şanlıurfa-Zeytinli Bahçe örnekleri MS 12. yüzyıla<sup>93</sup>, Adıyaman Samsat Höyük örnekleri MS 12-13. yüzyıllara<sup>94</sup>, Adıyaman-Tille örnekleri Orta Çağ'a<sup>95</sup>, Elazığ-Taşkun Kale örnekleri Orta Çağ'a<sup>96</sup>, Elazığ-Aşvan Kale örnekleri Bizans Dönemi'ne<sup>97</sup>, Hatay-Kinet Höyük örnekleri Orta Çağ'a<sup>98</sup>; Anadolu dışında Yunanistan-Corinth örnekleri MS. 13. yüzyıla<sup>99</sup>, Bulgaristan-Djodovo örnekleri MS. 11-12. yüzyıl Bizans Dönemi'ne<sup>100</sup>, İsrail-Samaria örnekleri Orta Çağ'a<sup>101</sup>, Şam Kalesi örnekleri MS 13. yüzyıla<sup>102</sup>, Filistin-Arsuf Kalesi örnekleri MS 13. yüzyıla tarihlendirilmiştir<sup>103</sup>.



Kaynak: Fotoğraf: Mehmet Kurt, 2024

**Görsel 5: Dörtgen Kesitli Ok Ucu Buluntuları**

### 3.3. Üçgen Kesitli ve Yuvalı Ok Ucu Buluntuları

Ağız bölümü üçgen kesitli olan Kat. 25-31 numaralı örnekler, Amorium ok ucu buluntularının bir diğer grubunu oluşturmaktadır. Üçgen kesitli ağız bölümünün piramidal şekilde uç kısmına doğru sivrildiği bu tipte sap kısmı yuvalı olup doğrudan ağız bölümüne bağlanmaktadır (**Görsel 6**). Anadolu'da Amorium'un bu tipteki ok uçlarına benzer formda fakat ebat olarak daha uzun ve uç kısımları dörtgen kesitli olan İzmir-Pergamon örnekleri<sup>104</sup> ile Anadolu dışında İtalya'da Perugia<sup>105</sup>, Fransa'da Marsilya ve Toulouse-Vieille<sup>106</sup>

<sup>90</sup>Bozer, Yavaş ve Güder, "Arrowheads (Temren) Found from the Excavation at the Sultan Gıyaseddin Keyhüsrev-II Caravanserai in Eğirdir, Isparta," 360, Fig. 2, Ft. 3.

<sup>91</sup>Yavaş, "First Records On Anatolian Seljuk Arrowheads (In The Light Of Kubad-Abad Palace Specimens)," 144, Res.6.

<sup>92</sup>Aygör, "Konya Gevale Kalesi Kazılarında Bulunan Ok Uçlarının Değerlendirilmesi," 19, Res. 5.

<sup>93</sup>Dell'Era, "Small Finds from Zeytinli Bahçe-Birecik (Urfa)," 400, Fig.6 / a-d.

<sup>94</sup>Yavaş, "Samsat Höyük Ortaçağ Temrenleri Konusunda İlk Tespitler," 46, Şek.7.

<sup>95</sup>Moore, Tille Höyük 1, *The Medieval Period*, 154, Fig. 70/106-109.

<sup>96</sup>McNicoll, *Taşkun Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia*, 246, Fig. 119/48.

<sup>97</sup>Mitchell, *Aşvan Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia*, 186, Fig. 90/26.

<sup>98</sup>Scott Redford, Salima Ikram, Elizabeth M. Parr ve Timothy Paul Beach, "Excavations at Medieval Kinet, Turkey: A Preliminary Report," *Ancient Near Eastern Studies* 38 (2001), 134, Fig. 45/1-5.

<sup>99</sup>Davidson, *Corinth Result of Excavations, the Minor Objects-XII*, Pl. 93, Fig. 1532.

<sup>100</sup>Borisow, *Djadovo, Bulgarian, Dutch, Japanese Expedition 1, Medieval Settlement and Necropolis (11th-12th Century)*, Fig. 131.

<sup>101</sup>J. W. Crowfoot, G. M. Crowfoot ve Kenyon, *The Objects from Samaria*, 454, Fig. 11//20.

<sup>102</sup>David Nicolle, *Late Mamlûk Military Equipment* (Damas: Presses de l'ifpo, 2011), 396.

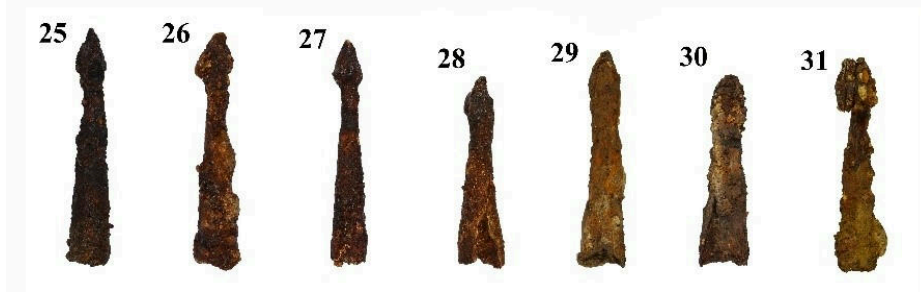
<sup>103</sup>Kate Raphael ve Yotam Tepper, "The Archaeological Evidence from the Mamluk Siege of Arsuf," *Mamluk Studies Review* 9/1 (2005), 91, Fig.1.

<sup>104</sup>Gaithzsch, *Eisenfunde aus Pergamon Gerate, Werkzeuge und Waffen*, Taf. 14.

<sup>105</sup>Bishop ve Coulston, *Roman Military Equipment: From the Punic Wars to the Fall of Rome*, 58-60.

<sup>106</sup>Michel Feugere, "L'equipement Militaire D'epoque Repuplicaine en Gaule," *Journal of Roman Military Equipment Studies* 5 (1994), 9-10, Fig.7.

örnekleri catapult, balista ya da arbelet<sup>107</sup> gibi silahlarla ilişkilendirilmiştir. MÖ 3-2. yüzyıllara tarihlenen söz konusu örneklerin boyutları bakımından yay yerine bu tip silahlarla kullanılmış olması mümkündür. Fakat aynı ölçülerdeki buluntuların farklı işlevlerde kullanıldığına yönelik görüşler de öne sürülmüştür. Nitekim Anadolu dışında MS. 11. yüzyıla tarihlenen Yunanistan-Corinth<sup>108</sup> ile Bizans Dönemi'ne tarihlenen İzmir-Sardis<sup>109</sup> ve İzmir-Metropolis örnekleri<sup>110</sup> mızrak/cirit ucu ya da topuğu olarak tanımlanmıştır. Amorium örnekleriyle yakın ölçülerde olup uç kısımları üçgen kesitli olan Konya-Gevale Kalesi örnekleri<sup>111</sup> ile Eskişehir-Karacahisar Kalesi örnekleri<sup>112</sup> ise ok ucu olarak tanımlanmış ve MS 12-13. yüzyıllara tarihlendirilmiştir.



Kaynak: Fotoğraf: Mehmet Kurt, 2024

Görsel 6: Üçgen Kesitli Ok Ucu Buluntuları

#### 4. Değerlendirme

Amorium kenti, MS 7. yüzyılda Anadolu'dan geçen başlıca yol güzergâhları üzerindeki konumunun yanı sıra bölgedeki idari ve askerî rolünden dolayı çok sayıda kuşatmaya sahne olmuştur. Yazılı kaynaklar, MS 644 yılından itibaren belli aralıklarla devam eden bu kuşatmalara ilişkin detaylı bilgiler sunmasa da Taberî<sup>113</sup>, İbn Kesîr<sup>114</sup> ve İbnü'l-Esîr<sup>115</sup>, MS 838 yılında Abbasi Halifesi Mu'tasım'ın ordusu tarafından gerçekleştirilen kuşatmayı, tahkiyeci bir dille ve detaylı bir şekilde aktarmaktadırlar. Bu aktarımlar, 838 kuşatmasındaki çatışmaların İç Sur alanına kadar ilerlemiş ve dolayısıyla tribolos ve ok ucu buluntularının bu kuşatmada kullanılmış olabileceğini işaret etmesi açısından önemli verilerdir. Bu aktarımlara göre söz konusu kuşatmada kentin en dışındaki savunma hattının -günümüzde Aşağı Şehir Sur'u olarak tanımlanan hattın- aşılması birlikte Abbasi askerleri kentin içlerine doğru ilerlemişlerdir. Bu ilerleyişin ardından Bizans askerleri hemen teslim olmamış ve savunmaya geçebilecekleri noktalara çekilmişlerdir. Abbasi askerlerinin etkili saldırıları sonucunda Aetius'un bulunduğu kale dışında kentin büyük bir çoğunluğu tahribata uğramıştır<sup>116</sup>. Askerleriyle birlikte bulunduğu kalede savunmaya geçen Aetius, Abbasi askerlerinin saldırılarıyla çok fazla kayıp vermiş ve uzun bir bekleyişin ardından kaleden inerek teslim olmuştur<sup>117</sup>.

<sup>107</sup>Catapult, balista ve arbelet, daha büyük boyutlu okların fırlatılmasında kullanılan savaş aletleridir. Bk. Mehmet Kurt "Amorium Kenti Üçgen Kule'de Bulunan Ballista Ok Uçları," *Canan Parla Armağanı*, ed. M. Erol Altınsapan ve B. Yelda Olcay Uçkan (İstanbul: Doğu Kütüphanesi, 2020), 228-230, 227-245.

<sup>108</sup>Davidson, *Corinth Result of Excavations, the Minor Objects-XII*, Pl. 93/1546.

<sup>109</sup>Waldbaum, *Metalwork from Sardis*, Pl.2/17.

<sup>110</sup>Arslan, Aybek ve Durak, "Metropolis'te Bulunan Ok Uçları," 70, Lev. 1/ Fig. 10.

<sup>111</sup>Aygör, "Konya Gevale Kalesi Kazılarında Bulunan Ok Uçlarının Değerlendirilmesi," 20, Res. 6.

<sup>112</sup>Altınsapan ve Palalı, *Eskişehir Karacahisar Kalesi Kazı Buluntuları (2011-2014)*, 95-99, Kat. No. M3, M30, M95, M103, M105, M107.

<sup>113</sup>Al-Taberî, *Târîhu'l-ümem ve'l-mülûk*, 57-70.

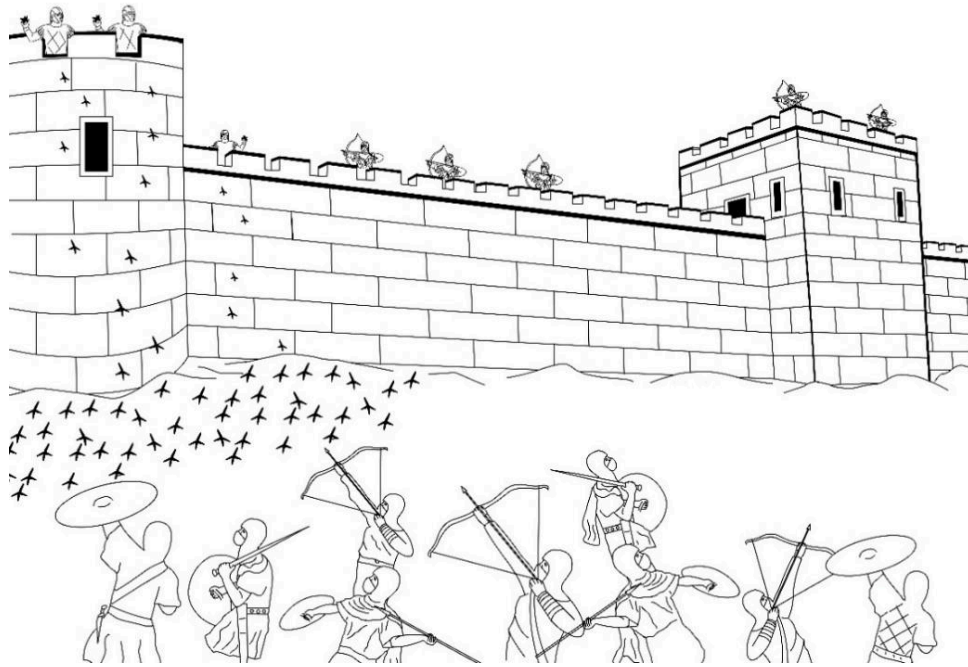
<sup>114</sup>İbn Kesîr, *Ebü'l-Fidâ İsmail b. Ömer, el-Bidâye ve'n-Nihâye*, 254-259

<sup>115</sup>İbnü'l-Esîr, *İzzü'd-Dîn, el-Kâmil fi't-Târih*, 41-44.

<sup>116</sup>İbn Kesîr, *Ebü'l-Fidâ İsmail b. Ömer, el-Bidâye ve'n-Nihâye*, 258.

<sup>117</sup>Taberî, *Târîhu'l-ümem ve'l-mülûk*, 63-65; İbn Kesîr, *Ebü'l-Fidâ İsmail b. Ömer, el-Bidâye ve'n-Nihâye*, 258-259; İbnü'l-Esîr, *İzzü'd-Dîn, el-Kâmil fi't-Târih*, 44.

Bizans askerlerinin Abbasi askerlerine karşı en son direnç gösterdiği bu kalenin günümüzde kazı çalışmalarıyla büyük oranda açığa çıkarılan ve kentin en korunaklı alanı olarak değerlendirilen İç Sur olması mümkündür<sup>118</sup>. Bu durumda İç Sur'da tespit edilen tribolos ve ok ucu buluntularının 838 yılındaki bu kuşatmada kullanıldığını da düşünmek mümkündür. Nitekim daha önceki çalışmalarda Aşağı Şehir'de bu kuşatmanın izlerini yansıtan yıkım tabakasından<sup>119</sup> savaş baltası, hançer, ok ucu ve ballista ok uçları<sup>120</sup> gibi savaş malzemeleri tespit edilmiştir. Fakat tribolos ve ok ucu buluntularının İç Sur önünde ele geçtiği tabakayı, 838 yılı kuşatmasıyla oluşan yıkım tabakasıyla doğrudan ilişkilendirmek için daha çok veriye ihtiyaç vardır. Yine de ihtiyatlı olmakla birlikte elde edilen verilerle söz konusu buluntuların tarihlendirme önerileri ve tespit edildikleri noktadaki kullanımlarına ilişkin akla yatkın bir değerlendirmede bulunmak mümkündür. Kenti savunan Bizans askerleri, Abbasi askerlerinin saldırılarını püskürtmek amacıyla kule ve sur duvarının önüne çok sayıda tribolos yerleştirmiş olmalıdır. Saldırı durumunda olan ve triboloslardan dolayı ilerleyemeyen Abbasi askerleri ise olasılıkla dar bir menzile içerisinde bu savunma hattını aşmak için ok atışlarında bulunmuşlardır (**Görsel 7**).



Kaynak: Çizim: Mehmet Kurt, 2024

**Görsel 7: İç Sur Alanında Tribolos ve Ok Uçlarının Kullanımına İlişkin Sahne**

## 5. Katalog

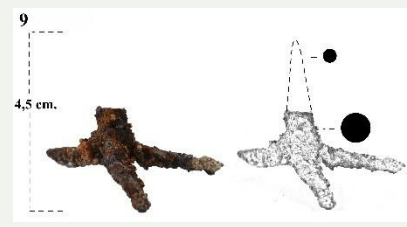
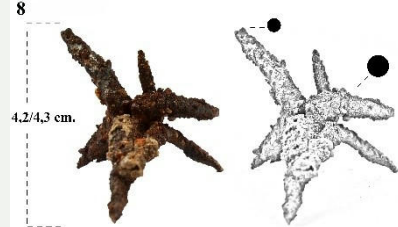
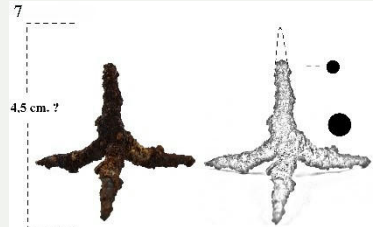
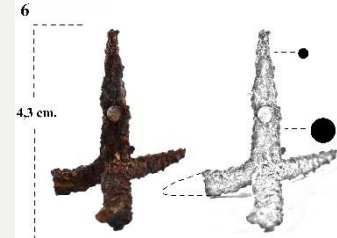
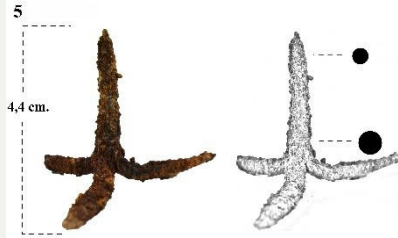
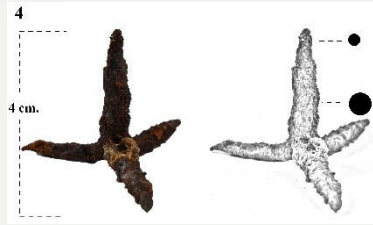
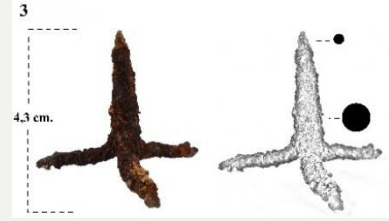
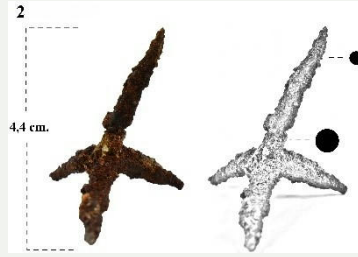
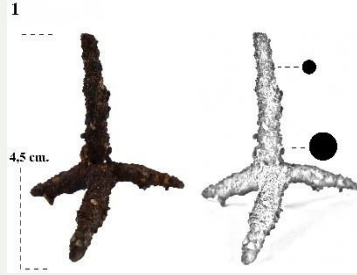
Kat.No.	Buluntu No.	Buluntu Yeri	Buluntu Kotu	Yükseklik	Ağırlık
1	AMR21-215	İS-30	975,42-975,08	4,5 cm	10,92 gr
2	AMR21-382	İS-24	973,80-973,15	4,4 cm	11,40 gr

<sup>118</sup>Skylitzes el yazmasında 838 yılı kuşatmasının sahnelendiği minyatürdeki kalenin de bugün İç Sur olarak tanımlanan alan olması mümkündür. Bk. Vasiliki Tsamakda, *The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid* (Leiden: Alexandros Press, 2002), 143, fol. 59v.

<sup>119</sup>Kentteki yıkım tabakasına ilişkin detaylı bilgi için bk. Eric A. Ivison, "Excavations at the Lower City Enclosure," 1996-2008, *Amorium Reports 3: The Lower City Enclosure Finds Reports and Technical Studies*, ed. Chris Lightfoot ve Eric A. Ivison (İstanbul: Ege Yayınları, 2012), 5-151.

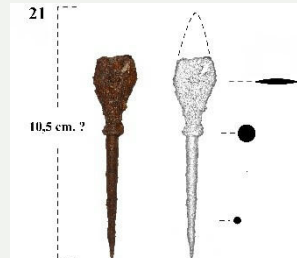
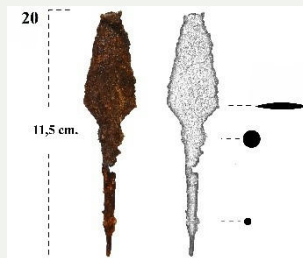
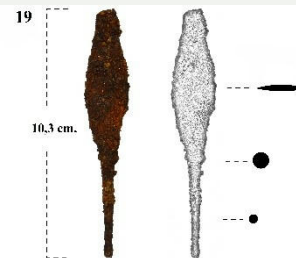
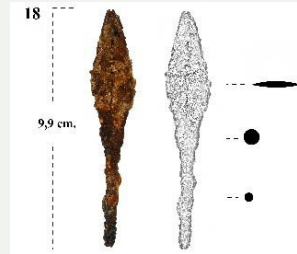
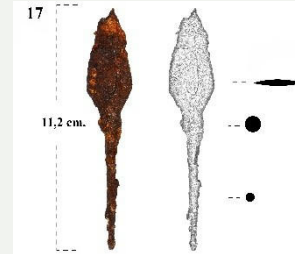
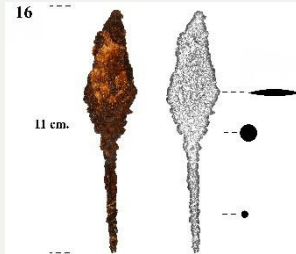
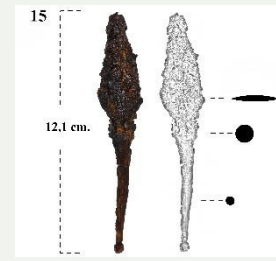
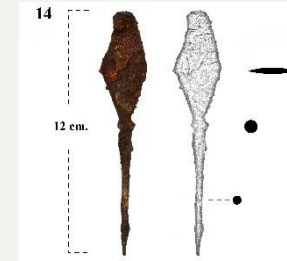
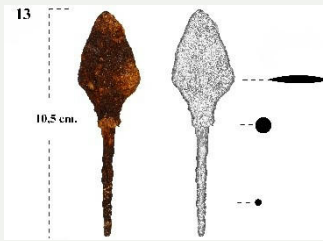
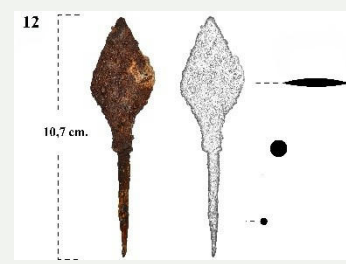
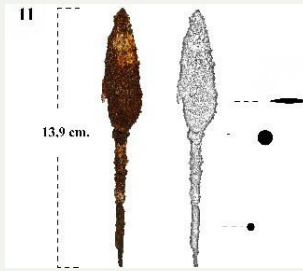
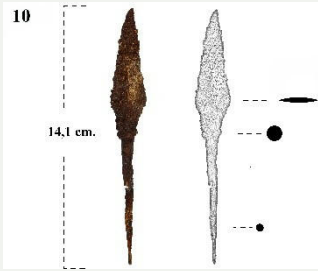
<sup>120</sup>Mehmet Kurt, "Bizans Askeri Teçhizatı: Amorium Kazılarında Bulunan Savaş Malzemeleri" (Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, 2018), 85-113.

Kat.No.	Buluntu No.	Buluntu Yeri	Buluntu Kotu	Yükseklik	Ağırlık
3	AMR21-363	İS-24	973,80-973,15	4,3 cm	8,44 gr
4	AMR21-383	İS-24	973,80-973,15	4 cm	10,07 gr
5	AMR21-360	İS-24	973,80-973,15	4,4 cm	9,81 gr
6	AMR21-362	İS-24	973,80-973,15	4,3 cm	13,34 gr
7	AMR21-384	İS-24	973,80-973,15	4,5 cm	10,76 gr
8	AMR21-361 (2 Adet)	İS-24	973,80-973,15	4,2/4,3 cm	26,05 gr
9	AMR21-386	İS-24	973,80-973,15	4,5 cm	7,33 gr



Kat.No.	Buluntu No.	Buluntu Yeri	Buluntu Kotu	Uzunluk	Ağırlık
10	AMR21-351	İS-24	973,80-973,15	14,1 cm	23,45 gr
11	AMR21-354	İS-24	973,80-973,15	13,9 cm	22,60 gr
12	AMR21-350	İS-24	973,80-973,15	10,7 cm	29,03 gr
13	AMR21-353	İS-24	973,80-973,15	10,5 cm	28,15 gr
14	AMR21-385	İS-24	973,80-973,15	12 cm	17,16 gr
15	AMR21-370	İS-24	973,80-973,15	12,1 cm	23,83 gr
16	AMR21-352	İS-24	973,80-973,15	11 cm	22,97 gr
17	AMR21-326	İS-25	976,67-974,97	11,2 cm	18,04 gr
18	AMR21-355	İS-25	975,45-973,11	9,9 cm	16,80 gr
19	AMR21-218	İS-27	975,43-973,21	10,3 cm	14,10 gr
20	AMR21-347	İS-25	975,45-973,11	11,5 cm	23,57 gr
21	AMR21-356	İS-25	975,45-973,11	10,5 cm	11,67 gr
22	AMR21-349	İS-24	973,80-973,15	10,5 cm	11,64 gr

Kat.No.	Buluntu No.	Buluntu Yeri	Buluntu Kotu	Uzunluk	Ağırlık
23	AMR21-348	İS-24	973,80-973,15	8,5 cm	15,11 gr
24	AMR21-369	İS-24	973,80-973,15	8,7 cm	13,99 gr
25	AMR21-327	İS-25	976,67-974,97	7,9 cm	16,30 gr
26	AMR21-217	İS-27	975,82-975,24	6,9 cm	13,95 gr
27	AMR21-229	İS-30	975,42-975,08	6,3 cm	8,78 gr
28	AMR21-325	İS-26	975,23-973,15	5,7 cm	12,53 gr
29	AMR20-186	İS-18	978,30-977,35	5,8 cm	8,82 gr
30	AMR22-108	İS-33	976,76	6,1 cm	13,90 gr
31	AMR22-106	İS-34	977,25-976,54	7 cm	13,96 gr



Kat.No.	Buluntu No.	Buluntu Yeri	Buluntu Kotu	Uzunluk	Ağırlık
22				10,5 cm. ?	
23				8,5 cm.	
24				8,7 cm.	
25				7,9 cm.	
26				6,9 cm.	
27				6,3 cm.	
28				5,7 cm.	
29				5,8 cm.	
30				6,1 cm.	
31				7 cm.	

## Sonuç

Amorium İç Sur kazılarında bulunan tribolos ve ok ucu buluntularının ele alındığı bu çalışmada söz konusu buluntular türlerine göre sınıflandırılarak değerlendirilmiştir. Buna göre tribolos buluntuları tek tip, ok ucu buluntuları ise "yassı kesitli", "dörgen kesitli" ve "üçgen kesitli" olmak üzere üç tip hâlinde ele alınmıştır. Demir malzemeden dövme tekniği ile üretilmiş olan tribolos ve ok ucu buluntularının Anadolu ve Anadolu dışındaki benzer örneklerinin tarihlendirilme önerileri göz önünde bulundurulduğunda her iki buluntu türünün de oldukça geniş bir zaman aralığında kullanıldığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla tribolos ve ok ucu buluntularının tarihlendirme önerilerinde, diğer merkezlerdeki benzer örneklerden ziyade buluntu-mekân ilişkisi ve tarihî arka plan üzerinde durulmuştur. Buluntu-mekân ilişkisi bağlamında söz konusu buluntuların tespit edildiği alandaki yıkıntı tabakası, duvarlarda izleri görülebilen yanık izleri ve kuledeki tamirat izleri, kentin bu noktasındaki askerî bir çatışmayı işaret etmesi açısından önemli arkeolojik bulgulardır. Tarihî bağlamda ise 7-11. yüzyıl aralığını kapsayan süreçte kentin sırasıyla Emeviler, Abbasiler ve Selçuklu Dönemleri'nde bir dizi kuşatmaya sahne olduğu bilinmektedir. Arkeolojik veriler ve yazılı kaynaklardan yola çıkarak İç Sur'da kule ve sur duvarı önünde tespit edilen tribolos ve ok ucu buluntularını şimdilik Abbasi Halifesi Mu'tasım'ın 838 yılındaki kuşatmasıyla ilişkilendirmek mümkün görünmektedir. Daha kesin

bir değerlendirme ve tarihlendirme önerisi için arkeolojik kazı çalışmalarına ve dolayısıyla daha çok veriye ihtiyaç duyulmaktadır.



Hakem Değerlendirmesi	Dış bağımsız.
Çıkar Çatışması	Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.
Finansal Destek	Amorium Kazıları, Anadolu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından SBA-2024-2537 numaralı ve "Amorium Kenti 2024-2025 Yılı Kazı Çalışmaları" başlıklı proje kapsamında desteklenmektedir.

Peer Review	Externally peer-reviewed.
Conflict of Interest	The authors have no conflict of interest to declare.
Grant Support	The excavations at Amorium are supported by the Anadolu University Scientific Research Projects Commission within the scope of the project numbered SBA-2024-2537 and titled "Amorium City 2024-2025 Excavations".

Yazar Bilgileri	<b>Mehmet Kurt (Dr. Müze Araştırmacısı)</b>
Author Details	<sup>1</sup> Afyonkarahisar Müzesi, Afyonkarahisar, Türkiye 0000-0001-9639-1090 ✉ mehmetkurt2627@gmail.com

	<b>Zeliha Demirel Gökölç (Prof. Dr.)</b>
	<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü, Eskişehir, Türkiye 0000-0002-4922-5003 ✉ zdgokalp@anadolu.edu.tr

## Kaynakça | References

- Abu al-Fida. *Géographie d'Aboulfeda*. Çev. Joseph T. Reinaud. Paris: Imperime Par Autorisation Du Gouvernement A L'Imprimeria Nationale, 1848.
- Al-Taberî. *Târîhu'l-ümem ve'l-mülûk*. Kahire: Dâru'l Meârif bi-Mısır, 1960.
- Altınsapan, Mehmet Erol ve Meydan Palalı. *Eskişehir Karacahisar Kalesi Kazı Buluntuları (2011-2014)*. İstanbul: Ofis Yayın Matbacılık, 2018.
- Anna Kommena. *Alexiad*. Çev. Bilge Umar. İstanbul: İnkılap Kitapevi, 1996.
- Arslan, Burak, Serdar Aybek ve Ebru Durak. "Metropolis'te Bulunan Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 9/13 (2017): 54-73. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49580/635349>
- Aygör, Erkan. "Konya Gevale Kalesi Kazılarında Bulunan Ok Uçlarının Değerlendirilmesi." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017): 7-24. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49584/635368>
- Ayönü, Yusuf. *Selçuklular ve Bizans*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2018.
- Baykan, Daniş. "Alliano'da Bulunan Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/14 (2017): 7-21. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49583/635355>
- Baykan, Daniş. "Nif Dağı Başpınar Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017): 54-62. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49583/635362>
- Baykan, Daniş. "Nif Dağı Kazısı Karamattepe ve Balıcaoluk'ta Bulunan Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 9/12 (2017): 18-40. <https://dergipark.org.tr/pub/masrop/issue/49580/635344>
- Belke, Klaus ve Marcell Restle. *Tabula Imperii Byzantini IV, Galatien und Lykaonien*. Viyana: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1984.
- Bishop, Mike C. ve John C. N. Coulston. *Roman Military Equipment: From the Punic Wars to the Fall of Rome*. Oxford: Oxbow Books, 2006.
- Borisow, Boris D. *Djadovo, Bulgarian, Dutch, Japanese Expedition 1, Medieval Settlement and Necropolis (11th-12th Century)*. Tokyo: Tokai Üniversitesi Yayınları, 1989.
- Bozer, Rüstem, Alptekin Yavaş ve Ümit Güder. "Arrowheads (Temren) Found from the Excavation at the Sultan Gıyaseddin Keyhüsrev-II Caravanserai in Eğirdir, Isparta." *Sanat Tarihi Dergisi* 29/2 (2020): 333-369. <https://doi.org/10.29135/std.704747>



- Cedrenus, Georgius. *Compendium Historiarum*. 1. cilt. Ed. Immanuele Bekker. Bonnae: Impensis Ed. Weberi, 1838.
- Connolly, Peter. *Greece and Rome at War*. Australia: Greenhill Publishing, 1998.
- Crowfoot, John Winter, Grace Mary Crowfoot ve Kathleen M. Kenyon. *The Objects from Samaria*. Londra: Palestine Exploration Fund, 1957.
- Davidson, Gladys R. *Corinth Result of Excavations, the Minor Objects-XII*. New Jersey: Meriden-Stinehour Press, 1952.
- Dell'Era, Francesca. "Small Finds from Zeytinli Bahçe-Birecik (Urfa)." *Byzantine Small Finds in Archaeological Contexts* BYZAS 15 (2012): 393-406.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, "A Provincial Centre in the Middle Ages: Amorium." *6th International Sevgi Gönül Byzantine Studies Symposium*. Ed. Engin Akyürek ve Merve Özkılıç. İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları, 2024, 551-560.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel ve Hasan Yılmazyaşar. "2016 Yılı Amorium Kazısı." *39. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 2. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2018, 557-570.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis ve Hasan Yılmazyaşar. "2014 Yılı Amorium Kazısı." *37. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 3. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2016, 199-214.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis ve Hasan Yılmazyaşar. "Amorium Kazıları 2017." *40. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 3. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2019, 713-725.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Hasan Yılmazyaşar ve Mehmet Kurt. "2018 Yılı Amorium Kazıları." *41. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 4. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2020, 567-578.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Hasan Yılmazyaşar ve Mehmet Kurt. "2019 ve 2020 Yılı Amorium Kazıları." *2019 ve 2020 Yılı Kazı Çalışmaları*. 4. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2022, 505-518.
- Demirel-Gökçalp, Zeliha, Ayşe Ceren Erel, Nikos Tsivikis, Mehmet Kurt ve Çağla Bulduk. "2021 Yılı Amorium Kazıları." *42. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 5. cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 2023, 491-500.
- Demirer, Ünal. "Kbyra Metal Buluntuları." Doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi, 2013.
- Dills, Jordan M. "How to Forge an Empire: Arms Production in the Middle Byzantine Period." Yüksek lisans tezi, Peterborough Trent Üniversitesi, 2018.
- Dills, Jordan M. "Logistical Considerations for the Arms Production Industry in the Middle Byzantine Empire." *Byzantine and Modern Greek Studies* 44/2 (2020): 220-243.
- Dionysios Alexandrou Halikarnasseus. *Rhomaïke Arkhaiologia*. Çev. Earnest Cary. Londra: The Loeb Classical Library, 1937.
- Doğar, Lale ve Muhsine Eda Armağan. "Amorium, Yukarı Şehir İç Sur Alanı Kazısından Geç Orta Çağ Sırlı Seramikleri Üzerine İlk Gözlemler." *Art-Sanat* 14 (2020): 71-110. <https://doi.org/10.26650/artsanat.2020.14.0004>
- Feugere, Michel. "L'equipement Militaire D'epoque Republicaine en Gaule." *Journal of Roman Military Equipment Studies* 5 (1994): 3-24.
- Ffoulkes, Charles. "Pallisadoes and Other Defences." *Journal of Society for Army Historical Research* 19/73 (1940): 2-8.
- Flavius Vegetius Rhenatus. *De Re Militari*. Çev. Samet Özgüler ve Kutsi Aybars Çetinalp. İstanbul: Kronik Kitap, 1997.
- Gaithzsch, Wolfgang. *Eisenfunde aus Pergamon Gerate, Werkzeuge und Waffen, Forschungen Band 14*. Berlin: Walter De Gruyter, 2005.
- Glover, Robert Finlay. "Some Curiosities of Ancient Warfare." *Greece and Rome* 19/55 (1950): 1-9.
- Haldon, John. *Warfare, State and Society in the Byzantine World, 565-1204*. Londra: UCL Yayınevi, 1999.
- Harrison, Martin. "Amorium 1987: A Preliminary Survey." *Anatolian Studies* 38 (1988): 175-184.
- Harrison, Martin. "Doğu Phrygia'da Amorium (Hisarköy) Yüzeysel Araştırması." *Araştırma Sonuçları Toplantısı*. VI. Cilt. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, 1988, 191-200.
- Head, Duncan. *Armies of the Macedonian and Punic Wars*. Cambridge: Wargames Research Group Ltd., 1982.
- Holmes, Robert C. L. "Men of the North Wind the Norman Knight in the 11th Century Mediterranean." *American International Journal of Social Science* 4/6 (2015): 68-81.
- Iverson, Eric A. "Amorium in the Byzantine Dark Ages (seventh to ninth centuries)." *Post-Roman Towns, Trade and Settlement in Europe and Byzantium*. 2. Cilt. Byzantium, Pliska, and the Balkans. Ed. Joachim Henning. Berlin: Walter de Gruyter, 2007, 25-59.
- Iverson, Eric A. "Excavations at the Lower City Enclosure." *1996-2008, Amorium Reports 3: The Lower City Enclosure Finds Reports and Technical Studie*. Ed. Chris Lightfoot ve Eric A. Iverson, İstanbul: Ege Yayınları, 2012, 5-151.
- İbn Hurdazbih. *Yollar ve Ülkeler Kitabı*. Çev. Murat Ağarı. İstanbul: Kitabevi Yayınları, 2008.
- İbn Kesir. *Ebü'l-Fidâ İsmail b. Ömer, el-Bidâye ve'n-Nihâye*. Kahire: Dâru Hicir, 2003.
- İbnü'l-Esir. *İzzü'd-Dîn, el-Kâmil fi't-Târîh*. Beyrut: Dâru'l-Kutubu'l-'Arabî, 1997.
- James, Simon. *The Excavations at Dura-Europos, Final Report VII, The Arms and Armour and Other Military Equipment*. Londra: British Museum Press, 2004.
- Javakhishvili, Ivane ve Mamuka Tsurtsunia. "ΤΡΙΒΟΛΟΣ: Byzantine Landmine." *Byzantion* 82 (2012): 415-422.

- Katsari, Constantina, Christopher S. Lightfoot ve Adil Özme. *The Amorium Mint and Coin Finds, Amorium Reports 4*. Berlin: Walter de Gruyter, 2012.
- Khudyakov, Yu S. *Vooruzheniye Srednevekovykh Kochevnikov Yuzhnoy Sibiri i Tsentral'noy Azii, Novosibirsk*. Moskova: Academy of Sciences of the USSR, 1986.
- Kurt, Mehmet "Amorium Kenti Üçgen Kule'de Bulunan Ballista Ok Uçları," *Canan Parla Armağani*. Ed. M. Erol Altınsapan ve B. Yelda Olcay Uçkan, İstanbul: Doğu Kütüphanesi, 2020, 227-245.
- Kurt, Mehmet. "2022 Yılı Amorium İç Sur ve Bazilika B Kazıları Sırlı Seramik Buluntuları." *ASOS JOURNAL* 136 (2023): 263-281. DOI : 10.29228/ASOS.66581
- Kurt, Mehmet. "Amorium İç Sur Kazıları (2020-2021) Beylikler ve Erken Osmanlı Dönemi Sırlı Seramik Buluntuları." *ODÜSOBİAD* 12/2 (2022): 2291-2306. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1094700>
- Kurt, Mehmet. "Amorium İç Sur Kazılarında Bulunan Türk-İslam Dönemi (13-15. Yüzyıl) Sırsız Seramikleri: Pişirme Kap Buluntuları." *Sanat Tarihi Yıllığı* 33 (2024): 171-194. <https://doi.org/10.26650/sty.2024.1396363>
- Kurt, Mehmet. "Bizans Askeri Teçhizatı: Amorium Kazılarında Bulunan Savaş Malzemeleri." Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, 2018.
- Leonis VI. *Tactica*. Çev. George T. Dennis. Washington: Dumbarton Oaks Research Library and Collection, 2010.
- Lightfoot, Chris ve Mücahide Lightfoot. *Anadolu'da bir Bizans Kenti Amorium*. İstanbul: Homer Kitabevi, 2007.
- Macdonald, Fiona. *Knights, Castles and Warfare in the Middle Ages*. New York: World Almanac Library, 2006.
- Mavrikios. *Strategikon: Bizans Kültüründe Strateji Sanatı*. Ed. George T. Dennis. Çev. Volkan Atmaca. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi, 2010.
- McNicoll, Anthony. *Taşkun Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia*. Ankara: BAR, 1983.
- Mitchell, Stephen. *Aşvan Kale, Keban Rescue Excavations Eastern Anatolia, I. The Hellenistic, Roman and Islamic Sites*. Ankara: BAR, 1980.
- Moore, John. *Tille Höyük 1, The Medieval Period*. Ankara: British Institute of Archeology at Ankara, 1993.
- Nicolle, David. *Late Mamlük Military Equipment*. Damas: Presses de l'ifpo, 2011.
- Oktay, Jale Özlem. "Orta ve İç Asya'da VI-IX Yüzyıllar Arasında Maden Sanatı: Göktürkler." Doktora tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 2013.
- Oktay-Çerezci, Jale Özlem. "Göktürk Devri Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 11/16 (2017): 25-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop/issue/49584/635370>
- Oransay, Alptekin. "Höyüktepe, Attepe ve Dereköy 2014 Yılı Madeni Buluntular." *Kureyşliler Barajı Kurtarma Kazıları 2014*. Ed. Metin Türktüzün ve Serdar Ünan. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayıncılık, 2015, 595-651.
- Paydaş, Kazım "Emevîler ve Abbasiler Döneminde Önemli Bir Sugür Şehri Tarsus," *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Bölümü Tarih Araştırmaları Dergisi* 31/51 (2012): 165-200, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tariharastirmalari/issue/47751/603169>
- Polyaeni, *Strategematon Libri Octo*. Çev. Ioannes Melber. Leipzig: B.G. Teubneri Yayınevi, 1887.
- Propocius. *De Bellis*. Çev. Henry Bronson Dewing. Londra: The Loeb Classical Library, 1994.
- Quintus Curtius Rufus. *Historiarum Alexandri Magni Macedonis*. Çev. John Carew Rolfe. Londra: The Loeb Classical Library, 1946.
- Raphael, Kate ve Yotam Tepper. "The Archaeological Evidence from the Mamluk Siege of Arsuf." *Mamluk Studies Review* 9/1 (2005): 85-100.
- Redford, Scott, Salima Ikram, Elizabeth M. Parr ve Timothy Paul Beach. "Excavations at Medieval Kinet, Turkey: A Preliminary Report." *Ancient Near Eastern Studies* 38 (2001): 58-138.
- Swietoslowski, Witold. *Arms and Armour of The Nomads of The Great Steppe in The Times of The Mongol Expansion (12th-14th centuries)*. Lodz: Oficyna Naukowa, 1999.
- Talbot, Alice Mary ve Denis F. Sullivan. *The History of Leo the Deacon: Byzantine Military Expansion in the Tenth Century*. Washington: Dumbarton Oaks Studies, 2005.
- Theotokis, Georgios. *Byzantine Military Tactics in Syria and Mesopotamia in the Tenth Century: A Comparative Study*. Edinburgh: Edinburgh Üniversitesi Yayınları, 2018.
- Tırpan, Ahmet A. ve Bilal Söğüt. "Lagina, Börükçü, Belentepe ve Mengefe 2008 Yılı Çalışmaları." *31. Kazı Sonuçları Toplantısı*. 3. cilt. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 2009, 505-527.
- Tres Tractatus Byzantini De Re Militari*. Çev. George T. Dennis. Washington: Dumbarton Oaks, 1985.
- Tsamakda, Vasiliki. *The Illustrated Chronicle of Ioannes Skylitzes in Madrid*. Leiden: Alexandros Press, 2002.
- Turan, Olcay. "Tribolos Kullanımı Bağlamında Nsisibis Muharebesi." *History Studies* 15/3 (2023): 419-435. <https://doi.org/10.9737/historystudies.1252048>

- Türktüzün, Metin, Alptekin Oransay ve Serdar Ünan. "Kütahya Müzesi Müdürlüğü Kurtarma Kazılarında Ele Geçen Ok Uçları." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/14 (2017): 22-34. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop/issue/49583/635358>
- Unz, Christoph ve Eckhard Deschler-Erb. *Katalog Der Militaria aus Vindonissa: Militärische Funde, Pferdegeschirr und Jochteile bis 1976*. Brug: Veröffentlichungen der Gesellschaft Pro Vindonissa, 1997.
- Waldbaum, Jane C. *Metalwork from Sardis*. Boston: Harvard Üniversitesi Yayınları, 1983.
- Winfield, David. "The Northern Routes across Anatolia." *Anatolian Studies* 27 (1977): 151-166.
- Wojnovski, Michal. "Periodic Revival or Continuation of the Ancient Military Tradition? Another Look at the Question of the KATÁFRAKTOI in the Byzantine Army." *Studia Ceranea* 2 (2012): 195-220.
- Yavaş, Alptekin, Zeliha Demirel-Gökçalp, Ümit Güder ve Mehmet Kurt. "Amorium Kazılarında Bulunan Bir Grup Okucu." *TÜBA-AR* 23 (2018): 179-209. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubaar/issue/61844/925580>
- Yavaş, Alptekin. "First Records On Anatolian Seljuk Arrowheads (In The Light Of Kubad-Abad Palace Specimens." *İİB İnternational Refereed Academic Social Sciences Journal* 3/4 (2012): 119-145.
- Yavaş, Alptekin. "Samsat Höyük Ortaçağ Temrenleri Konusunda İlk Tespitler." *Mimarlar Arkeologlar Sanat Tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu E-Dergisi* 10/15 (2017): 35-53. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/masrop/issue/49583/635361>
- Yavaş, Alptekin. *Ortaçağ Temrenleri*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi, 2020.
- Yılmazyaşar, Hasan ve Zeliha Demirel-Gökçalp. "Amorium'da Yukarı Şehir İç Sur Kazıları (2014-2018)." *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 21/4 (2021): 1017-1050. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1039496>